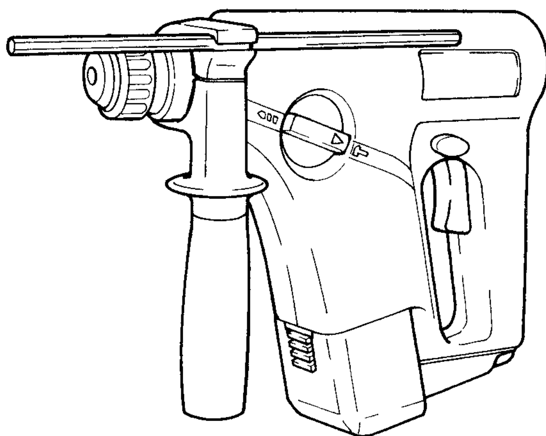
# HITACHI

# CORDLESS HAMMER DRILL
# AKKU-BOHRHAMMER
# MARTEAU PERFORATEUR À BATTERIE
# MARTELLO PERFORATORE A BATTERIA
# SNOERLOZE BOORHAMER
# TALADRO DE PERCUSIÓN SIN CABLE

**Variable speed**

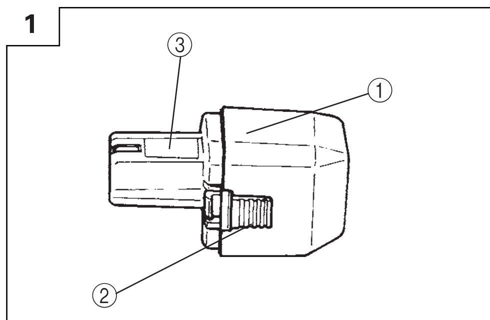
## DH 15DV

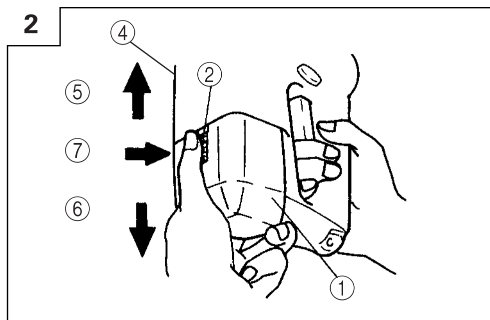


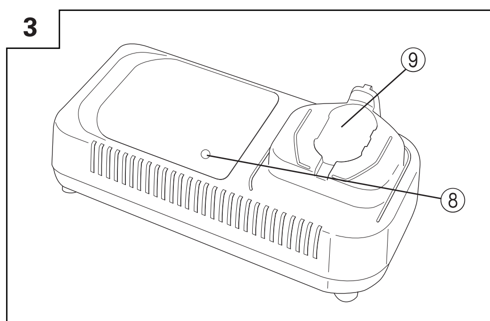
Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste instruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing s.v.p. voor gebruik zorgvuldig doorlezen.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.

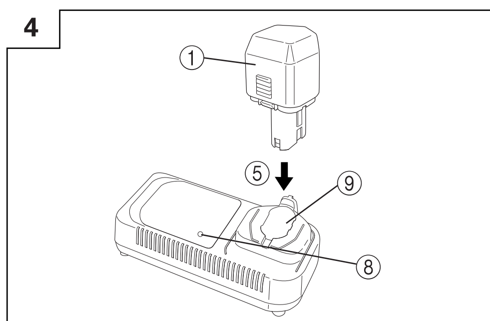
Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Instruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo

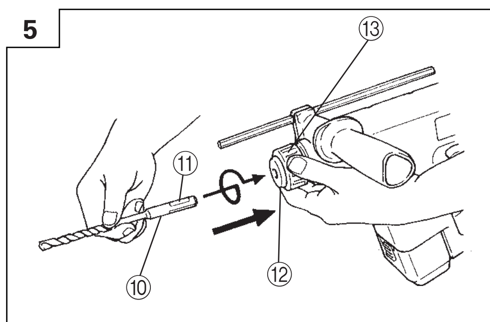
Hitachi Koki

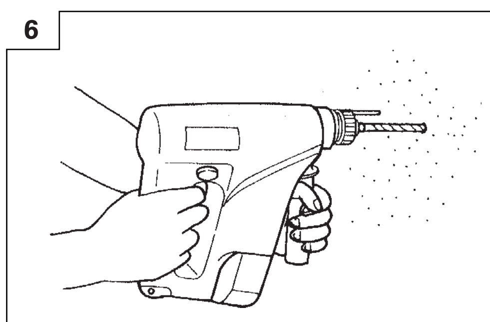

1
③
①
②

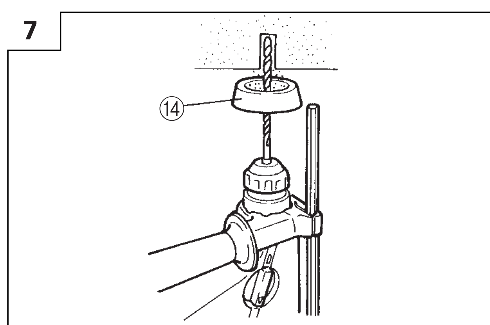

2
④
②
⑤
⑦
⑥
①

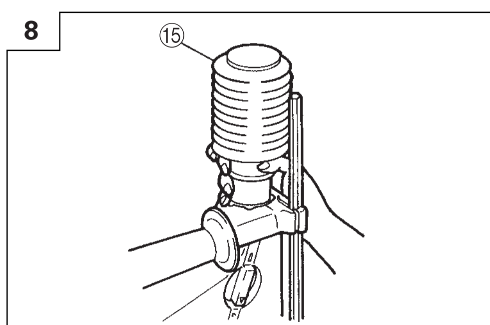

3
⑨
⑧


4
①
⑤
⑨
⑧

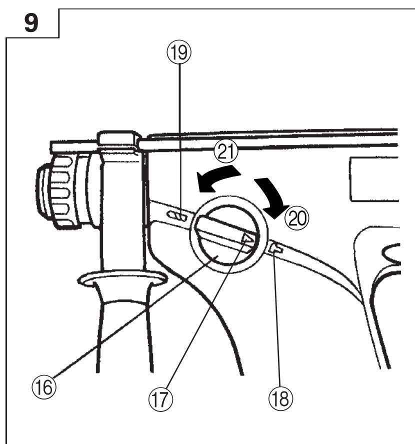

5
⑬
⑪
⑩
⑫


6

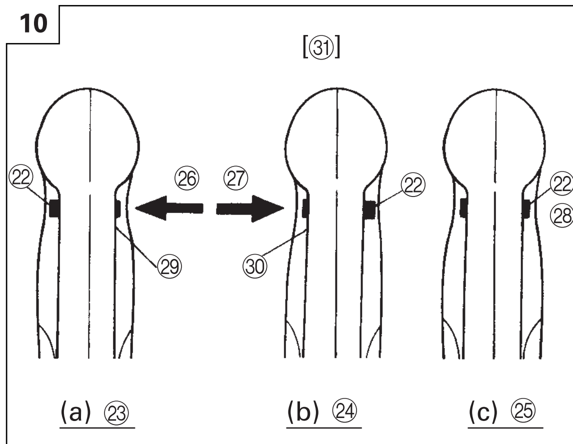

7
⑭


8
⑮

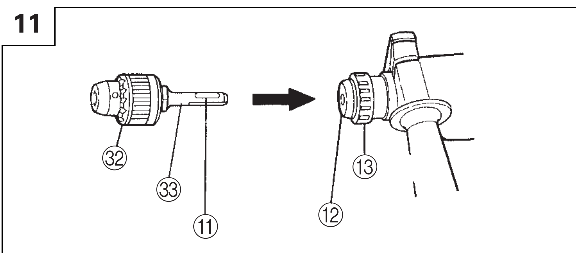
9



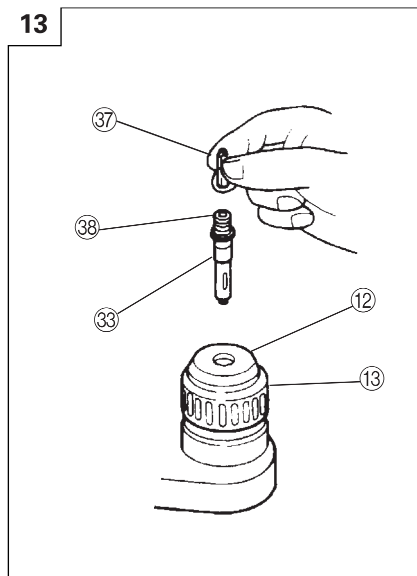

10



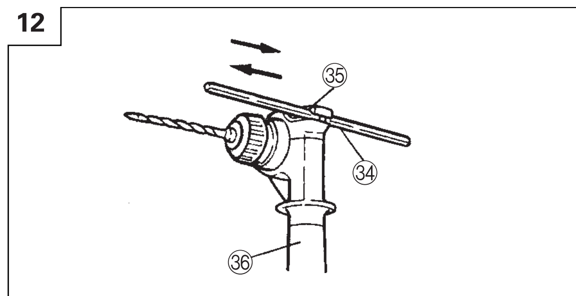

11



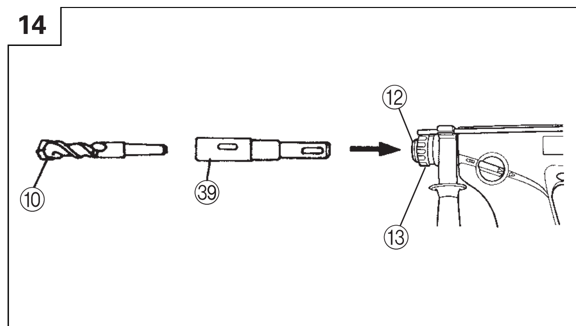

13



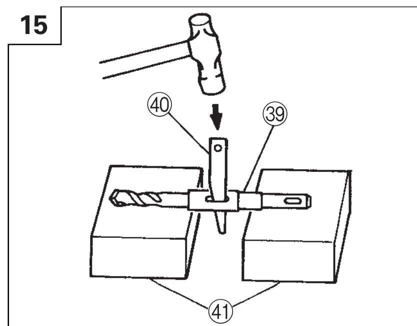

12




14




15



| | English | Deutsch | Français |
|---|---|---|---|
| ① | Rechargeable battery | Batterie | Batterie rechargeable |
| ② | Latch | Verriegelung | Taquet |
| ③ | Name plate of battery | Typenschild der Batterie | Plaque nominale de la batterie |
| ④ | Body | Gehäuse | Corps |
| ⑤ | Insert | Einsatzen | Insérer |
| ⑥ | Pull out | Herausziehen | Tirer vers l’extérieur |
| ⑦ | Push | Drücken | Pousser |
| ⑧ | Pilot lamp | Kontrollampe | Lampe témoin |
| ⑨ | Hole for connecting the rechargeable battery | Anschlußloch für Batterie | Orifice de raccordement de la batterie rechargeable |
| ⑩ | Drill bit | Bohrer | Foret de perçage |
| ⑪ | Part of SDS-plus shank | Teil des SDS-plus Schaftes | Elément de la tige SDS plus |
| ⑫ | Front cap | Verdere Abdeckung | Capuchon avant |
| ⑬ | Grip | Spannbacke | Attache coulissante |
| ⑭ | Dust cup | Staubschale | Godet a poussière |
| ⑮ | Dust collector (B) | Staubfang (B) | Collecteur à poussière (B) |
| ⑯ | Change lever | Wechselknopf | Bouton de changement |
| ⑰ | “ ▶ ” mark | “ ▶ ” zeichen | Repère “ ▶ ” |
| ⑱ | “ ” mark | “ ” zeichen | Repère “ ” |
| ⑲ | “ ” mark | “ ” zeichen | Repère “ ” |
| ⑳ | “Rotation + Striking” mode | Betriebsart “Schlag- und Drehbohrer” | Position “Rotation + Percussion” |
| ㉑ | “Rotation only” mode | Betriebsart “nur Drehung” | Position “Rotation seulement” |
| ㉒ | Push botton | Druckknopf | Poussoir |
| ㉓ | Forward rotation | Vorwärtsdrehung | Rotation avant |
| ㉔ | Reverse rotation | Rückwärtsdrehung | Rotation inverse |
| ㉕ | Does not rotate | Keine Drehung | Aucune rotation |
| ㉖ | Push the (R) side | Die (R) Seite drücken | Pousser sur le côté (R) |
| ㉗ | Push the (L) side | Die (L) Seite drücken | Pousser sur le côté (L) |
| ㉘ | Center position | Mittenposition | Position médiane |
| ㉙ | (R) indication | (R) Anzeige | Indication (R) |
| ㉚ | (L) indication | (L) Anzeige | Indication (L) |
| ㉛ | Diagram seen from the handle side | Die Zeichnung ist von der Handgriffseite aus gesehen | Schéma, côté poignée |
| ㉜ | Drill chuck | Bohrfutter | Mandrin porte-feret |
| ㉝ | Chuck adaptor | Bohrutteradapter | Raccord de mandrin |
| ㉞ | Depth gauge | Tiefenmesser | Jauge de profondeur |
| ㉟ | Mounting hole | Befestigungsöffnung | Orifice de montage |
| ㊱ | Side handle | Handgriff | Poignée laterale |
| ㊲ | Bit | Bohrerspitzen | Mèche |
| ㊳ | Socket | Fassung | Prise |
| ㊴ | Taper shank adapter | Kegelschaftadapter | Raccord de queue conique |
| ㊵ | Cotter | Dorn | Clavette |
| ㊶ | Rest | Auflage | Support |

| | Italiano | Nederlands | Español |
|---|---|---|---|
| ① | Batteria ricaricabile | Oplaadbare batterij | Baterîa recargable |
| ② | Ferno | Vergrendeling | Cierre |
| ③ | Etichetta della batteria | Naamplaatje van de batterij | Placa de características de la batería |
| ④ | Corpo | Behuizing | Cuerpo |
| ⑤ | Inserire | Insteken | Insertar |
| ⑥ | Estrarre | Uittrekken | Sacar |
| ⑦ | Spingere | Drukken | Presionar |
| ⑧ | Spia | Kontrolelampje | Lámpara piloto |
| ⑨ | Foro di collegamento della batteria ricaricabile | Aansluiting voor oplaadbare batterij | Agujero para conectar la batería racargable |
| ⑩ | Punta del trapano | Boorstuk | Broca |
| ⑪ | Parte dell'asta SDS plus | Onderdeel van SDS Plus schacht | Parte del SDS más vástago |
| ⑫ | Protezione davanti | Voorkap | Cubierta frontal |
| ⑬ | Presa davanti | Greep | Sujetador |
| ⑭ | Contenitore a polvere | Stofvangkap | Copa de polvo |
| ⑮ | Camera a polvere (B) | Stofverzamelaar (B) | Colector de polvo (B) |
| ⑯ | Rotella di cambio | Omstelknop | Perilla de cambio |
| ⑰ | Contrassegno " ▶ " | " ▶ "-markering | Marca " ▶ " |
| ⑱ | Contrassetgno " " | " "-markering | Marca " " |
| ⑲ | Contrassegno " " | " "-markering | Marca " " |
| ⑳ | Modo "Rotazione + percussione" | "Draaien + stoten" stand | Modo de "Rotación + golpeteo" |
| ㉑ | Mode "Solo rotazione" | "Alleen draaien" stand | Mode de "Rotación solamente" |
| ㉒ | Tasto da premere | Druktoets | Pulsador |
| ㉓ | Rotazione in avanti | Voorwaartse draairichting | Rotación hacia la derecha |
| ㉔ | Rotazione indietro | Terugwaartse draairichting | Rotación hacia la izquierda |
| ㉕ | Non ruota | Draait niet | No gira |
| ㉖ | Spingere il lato (R) | Druk aan de (R) kant | Presione el lado (R) |
| ㉗ | Spingere il lato (L) | Druk aan de (L) kant | Presione el lado (L) |
| ㉘ | Posizione centrale | Middenpositie | Posición central |
| ㉙ | Indicazione (R) | (R) aanduiding | Indicación (R) |
| ㉚ | Indicazione (L) | (L) aanduiding | Indicación (L) |
| ㉛ | Diagramma visto dal lato della maniglia | Schema, gezien vanaf de handgreep-kant | Diagrama visto desde el lado del asa |
| ㉜ | Mandrino | Boorkop | Portabrocas |
| ㉝ | Adattatore per mandrino | Boorkopadapter | Adaptador del portabrocas |
| ㉞ | Calibro profondità | Diepte-maatlat | Calibre de profundidad |
| ㉟ | Foro d'inserimento della bacchetta di arresto | Montagegat | Agujero de montaje |
| ㊱ | Laterale | Zijgreep | Mango lateral |
| ㊲ | Punta | Boorstuk | Broca |
| ㊳ | Presa | Aansluithus | Cubo |
| ㊴ | Adattatore per gambo conico | Vernauwde schachtadaptor | Adaptador de la espiga ahusada |
| ㊵ | Coppiglia | Cotter | Chaveta |
| ㊶ | Appoggio | Steun | Apoyo |

## GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents.
2. Avoid dangerous environment. Don't expose power tools and charger to rain. Don't use power tools and charger in damp or wet locations. And keep work area well lit. Never use power tools and charger near flammable or explosive materials. Do not use tool and charger in presence of flammable liquids or gases.
3. Keep children away. All visitors should be kept safe distance from work area.
4. Store idle tools and charger. When not in use, tools and charger should be stored in dry, high or locked-up place–out of reach of children. Store tools and charger in a place where the temperature is less than 40°C.
5. Don't force tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
6. Use right tool. Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy duty tool.
7. Wear proper apparel. Do not wear clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and footwear are recommended when working outdoor.
8. Use eye protection with most tools. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.
9. Don't abuse cord. Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.
10. Secure work. Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
11. Don't overreach. Keep proper footing and balance at all times.
12. Maintain tools with care. Keep tools sharp at all times, and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
13. When the charger is not in use, or when being maintained and inspected, disconnect its power cord from the AC outlet.
14. Remove chuck wrenches and wrenches. Form habit of checking to see that wrenches are removed from tool before turning it on.
15. Avoid accidental starting. Don't carry tool with finger on switch.
16. To avoid danger, always use only the specified charger.
17. Use only genuine HITACHI replacement parts.
18. Do not use power tools for applications other than those specified in the Handling Instructions.
19. To avoid personal injury, use only the accessories or attachment recommended in these handling instructions or in the HITACHI catalog.
20. Let only the authorized service center do the repairing. The Manufacturer will not be responsible for any damages or injuries caused by repair by the unauthorized persons or by mishandling of the tool.
21. To ensure the designed operational integrity of power tools and charger, do not remove installed covers or screws.
22. Always use the charger at the voltage specified on the nameplate.
23. Do not touch movable parts or accessories unless the battery has been removed.
24. Always charge the battery before use.
25. Never use a battery other than that specified. Do not connect a usual dry cell, a rechargeable battery other than that specified or a car battery to the power tool.
26. Do not use any transformer that has a booster.
27. Do not charge the battery from an engine electric generator or DC power supply.
28. Always charge indoors. Because the charger and battery heat slightly during charging, charge the battery in a place not exposed to direct sunlight; where the humidity is low and the ventilation good.
29. When working in a high place, pay attention to the activities below to make sure there are no people below.
30. Use the exploded assembly drawing on this handling instructions only for authorized servicing.

## PRECAUTIONS FOR CORDLESS HAMMER DRILL

1. Always charge the battery at a temperature of 5 – 40°C. A temperature of less than 5°C will result in overcharging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature greater than 40°C. The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
2. Do not use the charger continuously.
   When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
3. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
4. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
5. Never short-circuit the rechargeable battery. Short-circuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
6. Do not dispose of the battery in fire.
   If the battery is burnt, it may explode.
7. When using more than 3 batteries and using this unit continuously, the unit may overheat, leading to damage in the motor and switch. After continuously using this unit with 2 batteries, please leave it without using it for approximately 15 minutes.
8. Do not insert object into the air ventilation slots of the charger.
   Inserting metal objects or inflammables into the charger air ventilation slots will result in electrical shock hazard or damaged charger.
9. Using an exhausted battery will damage the charger.
10. When drilling in wall, floor or ceiling, check for buried electric power cord, etc.

11. Bring the battery to the shop from which it was purchased as soon as the post-charging battery life becomes too short for practical use. Do not dispose of the exhausted battery.
12. Wear earplugs to protect your ears during operation.
13. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
14. Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.

## SPECIFICATIONS

### POWER TOOL

| | | | |
|---|---|---|---|
| Model | | | DH15DV |
| No-load speed | | | 0 – 1000/min. |
| No-load impact rate | | | 0 – 4400/min. |
| Capacity | Drilling | Concrete | 15 mm |
| | | Steel | 13 mm |
| | | Wood | 21 mm |
| | Driving | Wood screw | 4.8 mm (diameter) × 25 mm (length) |
| Rechargeable battery (EB12B) | | | Ni-Cd battery, 12 V |
| Weight | | | 2.7 kg |

### CHARGER

| | |
|---|---|
| Model | UC14YFA |
| Charging voltage | 7.2 – 14.4 V |
| Weight | 0.6 kg |

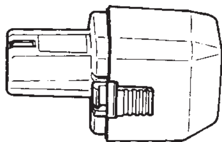
## STANDARD ACCESSORIES

| | |
|---|---|
| **DH15DV (BFK)** | ① Battery (EB12B) (attached to body) .......... 1<br>② Side handle .......... 1<br>③ Depth gauge .......... 1<br>④ Charger (UC14YFA) .......... 1<br>⑤ Plastic case .......... 1 |

Standard accessories are subject to change without notice.

## OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

**1. Battery (Model EB12, EB12B)**



It may be convenient to prepare some extra batteries.

**2. Drilling anchor holes (rotation + striking)**

○ Drill bit (taper shank) and taper shank adapter



Drill bit (taper shank)

+

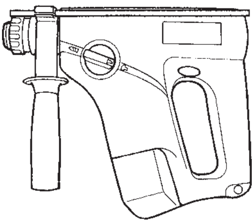


Taper shank adapter (SDS Plus shank)

+



Cotter



| Outer diameter |
|---|
| 11.0 mm<br>12.3 mm<br>14.3 mm<br>14.5 mm |

| Taper mode | Applicable drill bit | |
|---|---|---|
| Morse taper (No. 1) | Drill bit (taper shank) | 11.0 ~ 14.5 mm |
| A-taper | Taper shank adapter formed A-taper or B-taper is provided as an optional accessory, but drill bit for it is not provided. | |
| B-taper | | |

○ 13 mm Hammer Drill chuck and Chuck wrench



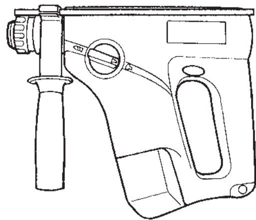
(Impact Drill Application Straight Shank Bit)

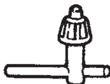
+



13 mm Hammer Drill Chuck (SDS Plus shank)

+





Chuck wrench

**3. Anchor setting**

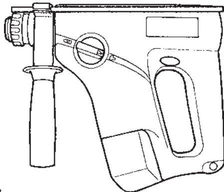
○ Anchor setting adapter (for electric hammer drill)

| Anchor size |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8" |



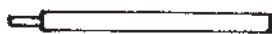
Anchor setting adapter (for electric hammer drill) (SDS Plus shank)

+



○ Anchor setting adapter (for manual hammer)

| Anchor size |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8"<br>W1/2"<br>W5/8" |



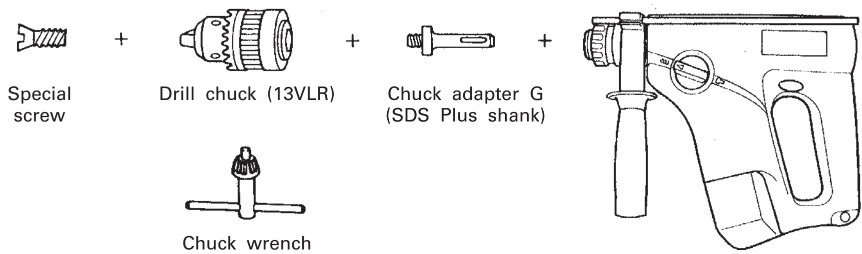
Anchor setting adapter (for manual hammer)

+

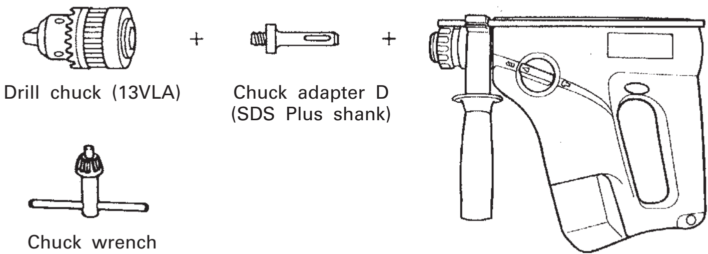


**4. Drilling holes and driving screws (rotation only)**

○ Drill chuck, chuck adapter and chuck wrench

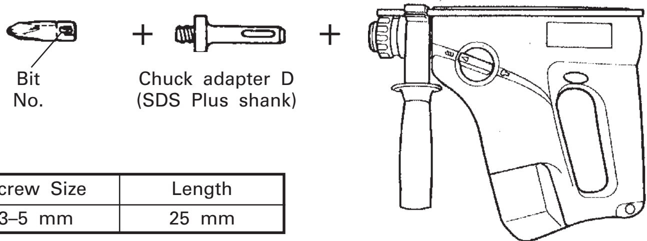



**5. Drilling holes (rotation only)**



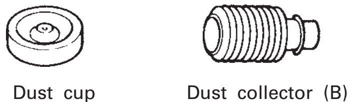

○ 13 mm drill chuck ass'y (include chuck wrench ass'y) and chuck (for drilling in steel or wood)

**6. Driving Screws (rotation only)**




| Bit No. | Screw Size | Length |
|---|---|---|
| No. 2 | 3–5 mm | 25 mm |

**7. Dust cup, Dust collector (B)**




## APPLICATIONS

Rotation and striking mode
○ Drilling anchor holes
○ Drilling holes in concrete
○ Drilling holes in tile

Rotation only mode
○ Drilling in steel or wood
(with optional accessories)
○ Tightening wood screws
(with optional accessories)

## BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. **Battery removal**
   Firmly support the power tool and remove the battery while pushing the latch of the battery with your thumb. (**Fig. 2**)

**CAUTION:**

○ Never short-circuit the battery.
○ Support the battery with your palm so that it does not fall down.

2. **Battery installation**
   Insert the battery while observing its polarities. (See **Fig. 2**.)

## CHARGING

Before using the power tool, charge the battery as follows.

1. **Connect the charger's power cord to the receptacle.**
   When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals.)
2. **Insert the battery into the charger.**
   Position the battery so that the nameplate faces toward the ventilation slots of the charger and push in the battery unit it contacts the bottom plate. (See **Figs. 1** and **4**.)

**CAUTION:**

○ If the battery is inserted in the reverse direction, not only recharging will become impossible, but it may also cause problems in the charger such as a deformed recharging terminal.

3. **Charging**
   When inserting a battery in the charger, charging will commence and the pilot lamp will light continuously in red.
   When the battery becomes fully recharged, the pilot lamp will blink in red. (At 1-second intervals.) (See **Table 1**.)

(1) Pilot lamp indication
The indications of the pilot lamp will be as shown in **Table 1**, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

**Table 1**

| Indications of the pilot lamp | | | |
|---|---|---|---|
| Before charging | Blinks (RED) | Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) | |
| While charging | Lights (RED) | Lights continuously. | |
| Charging complete | Blinks (RED) | Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) | |
| Charging impossible | Flickers (RED) | Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds) | Malfunction in the battery or the charger |
| Charging impossible | Lights (GREEN) | Lights continuously. | The battery temperature is high, making recharging impossible. |

(2) Regarding recharging time
Depending on the combination of the charger and batteries, the charging time will become as shown in **Table 2**.

**Table 2** Charging time (At 20°C)

| Battery \ Charger | UC14YFA |
|---|---|
| EB12 | Approx. 30 min. |
| EB12B | Approx. 50 min. |

**NOTE:** The charging time may vary according to ambient temperature and power source voltage.

4. **Disconnect the charger's power cord from the receptacle.**
5. **Hold the charger firmly and pull out the battery.**

**Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.**

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 2–3 times.

**How to make the batteries perform longer**

(1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.
When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery. If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.

(2) Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

**CAUTION:**

○ If the battery has been heated (due to sunlight, etc.) right after operation, the charger's pilot lamp may not light in red. In such a case, first let the battery cool, then start charging.

○ When the pilot lamp flickers in red (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.

○ Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC14YFA is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.

## PRIOR TO OPERATION

**1. Mounting the drill bit (Fig. 5)**

(1) To attach a drill bit (SDS-plus shank), fully pull the grip in the direction of the arrow as shown in **Fig. 5** and insert the drill bit as far as it will go while rotating.

(2) By releasing the grip, the drill bit will be secured.

(3) To remove the drill bit, fully pull the grip in the direction of the arrow and pull out the drill bit.

**2. Confirm that the battery is mounted correctly.**

**3. Installation of dust cup or dust collector (B) (Optional accessories) (Fig. 7, Fig. 8)**

When using a hammer drill for upward drilling operations attach a dust cup or a dust collector (B) to collect dust or particles for easy operation.

○ Installing the dust cup

Use the dust cup by attaching to the drill bit as shown in **Fig. 7**.

When using a bit which has big diameter, enlarge the center hole of the dust cup with this hammer drill.

○ Installing dust collector (B)

When using dust collector (B), insert dust collector (B) from the tip of the bit by aligning it to the groove on the grip. (**Fig. 8**)

**CAUTION:**

○ The dust cup and dust collector (B) are for exclusive use of concrete drilling work. Do not use them for wood or metal drilling work.

○ Insert dust collector (B) completely into the chuck part of the main unit.

○ When turning the hammer drill on while dust collector (B) is detached from a concrete surface, dust collector (B) will rotate together with the drill bit. Make sure to turn on the switch after pressing dust cup on the concrete surface. (When using dust collector (B) attached to a drill bit that has more than 190 mm of overall length, dust collector (B) cannot touch the concrete surface and will rotate.) Therefore, please use dust collector (B) by attaching to drill bits which have 166 mm, 160 mm, and 110 mm overall length.

○ Dump particles after every two or three holes when drilling.

○ Please replace the drill bit after removing dust collector (B).

**4. Selecting the driver bit**

Screw heads or bits will be damaged unless a bit appropriate for the screw diameter is employed to drive in the screws.

**5. Confirm the direction of bit rotation (Fig. 10)**

The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button. (**Fig. 10-a**)

The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise. (**Fig. 10-b**)

The motor does not rotate if the push button is set to the center position. (**Fig. 10-c**)

**6. Continuous drilling**

The number of holes that can be drilled in concrete after one recharge is shown in **Table 3**.

**Table 3**

| Bit dia. (mm) | Depth (mm) | Possible continuous drilling number (holes) |
|---|---|---|
| 4.8 | 25 | 60 |
| 6.5 | 30 | 40 |
| 8.5 | 30 | 30 |
| 10.5 | 35 | 20 |
| 12.5 | 35 | 15 |
| 14.5 | 45 | 10 |

These data are for the referential values. The number of holes that can be drilled varies according to the sharpness of the used bit or the conditions of the concrete being drilled.

**CAUTION:**

When using more than 3 batteries and using this unit continuously, the unit may overheat, leading to damage in the motor and switch.

After continously using this unit with 2 batteries, please leave it without using it for approximately 15 minutes.

## HOW TO USE

**1. Switch operation**

The rotational speed of the drill bit can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the switch is pulled more.

**2. Rotation + Striking**

Align the " ▶ " mark with the "T" mark by rotating the change lever to set the "Rotation + Striking" mode. (**Fig. 9**)

(1) Mount the drill bit.

(2) Pull the trigger switch after applying the drill bit tip to the drilling position. (**Fig. 6**)

(3) Pushing the hammer drill forcibly is not necessary at all. Pushing slightly so that drill dust comes out gradually is just sufficient.

**CAUTION:**

When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the hammer drill will react to revolve. Therefore please grip the side handle and handle tightly as shown in **Fig. 6**.

**3. Rotation only**

Align the " ▶ " mark with the " " mark by rotating the change lever to set the "Rotation only" mode. (**Fig. 9**)

To drill a wood or metal material using the optional drill chuck and chuck adapter, proceed as follows. Installing drill chuck and chuck adapter: (**Fig. 11**)

(1) Attach the drill chuck to the chuck adapter.

(2) The part of the SDS-plus shank is the same as the drill bit. Therefore, refer to the item of "Mounting the drill bit" for attaching it.

**CAUTION:**

- ○ Application of force more than necessary will not only expedite work at all, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the hammer drill in addition.
- ○ Drill bit may snap off while withdrawing the hammer drill from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.
- ○ Do not attempt to use the hammer drill in the rotation and striking mode with the drill chuck and chuck adapter attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.

**4. When driving wood screws (Fig. 13)**

(1) Selecting a suitable driver bit
Employ plus-head screws, if possible, since the driver bit easily slips off the heads of slotted-head screws.

(2) Tightening wood screws

○ Prior to tightening wood screws, make pilot holes suitable for them in the wooden board. Apply the bit to the screw head grooves and gently drive the screws in the holes.

**CAUTION:**

Exercise care in preparing a pilot hole suitable for the wood screw taking the hardness of the wood into consideration. Should the hole be excessively small or shallow, requiring much power to drive the screw into it, the thread of the wood screw may sometimes be damaged.

**5. Using depth gauge (Fig. 12)**

(1) Loosen the knob on the side handle, and insert the stopper into the mounting hole on the side handle.

(2) Adjust the depth gauge position according to the depth of the hole and tighten the knob bolt securely.

**6. How to use the drill bit (taper shank) and the taper shank adapter**

(1) Mount the taper shank adapter to the hammer drill. (**Fig. 14**)

(2) Mount the drill bit (taper shank) to the taper shank adapter. (**Fig. 14**)

(3) Turn the switch ON, and drill a hole to prescribed depth.

(4) To remove the drill bit (taper shank), insert the cotter into the slot of the taper shank adapter and strike the head of the cotter with a hammer supporting on the rest. (**Fig. 15**)

## LUBRICATION

Low viscosity grease is applied to this hammer drill so that it can be used for a long period without replacing the grease. Please contact the nearest service center for grease replacement when any grease is leaking from loosened screw.

Further use of the hammer drill despite the grease shortage causes damage to reduce the service life.

**CAUTION:**

A specific grease (JF-375) is used with this machine, therefore, the normal performance of the machine may be badly affected by use of different grease. Please be sure to let one of our service centers to undertake replacement of the grease.

## MAINTENANCE AND INSPECTION

**1. Inspecting the tool**

Since use of a dull tool will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace the tool as soon as abrasion is noted.

**2. Inspecting the mounting screws**

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

**3. Cleaning on the outside**

When the power tool is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, as they melt plastics.

**4. Storage**

Store the power tool in a place in which the temperature is less than 40°C and out of reach of children.

**NOTE:**

Due to HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

**IMPORTANT:**

Correct connections of the plug

The wires of the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: -Neutral
Brown: -Live

As the colours of the wires in the mains lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black.

The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red.

Neither core must be connected to the earth termninal.

**NOTE:**

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.

Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markers except United Kingdom.

**Information concerning airborne noise and vibration**

The measured values were determined according to EN50144.

The typical A-weighted sound pressure level: 88 dB (A)
The typical A-weighted sound power level: 101 dB (A)
Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 6.5 $m/s^2$

## ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Den Arbeitsplatz stets sauber halten. Unaufgeräumte Arbeitsplätze und Werkbänke erhöhen die Unfallgefahr.
2. Gefährliche Umgebungen vermeiden. Die Maschine und das Ladegerät keiner Feuchtigkeit aussetzen oder an nassen Stellen benutzen. Achten Sie auf einen hellen, wenn erforderlich gut beleuchteten Arbeitsplatz. Maschine und Ladegerät niemals in der Nähe von brennbaren oder explosiven Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen verwenden.
3. Außer Reichweite von Kindern halten. Nicht an der Arbeit beteiligte Personen sollten einen Sicherheit-sabstand einhalten.
4. Unbenutztes Werkzeug und Ladegerät an einen trockenen und verschlossenen Ort wegräumen; außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Die Temperatur sollte weniger als 40°C betragen.
5. Das Werkzeug nicht überlasten. Es arbeitet sich besser und sicherer bei angemessenen Geschwindigkeiten und Belastungen.
6. Das richtige Werkzeug zur Arbeit verwenden. Erwarten Sie nicht, daß ein zu kleines Werkzeug oder Zubehör die Arbeit einer Hochleistung-smaschine verrichtet.
7. Achten Sie auf die richtige Kleidung. Lose oder zu weite Kleidung bzw. und/oder Schmuck (z.B. Ketten, Ringe, usw.) könnten sich in rotierenden oder bewegenden Teilen verfangen. Schutzhandschuhe und Arbeitsschutzschuhe sind bei den Arbeiten zu tragen.
8. Vergessen Sie nicht bei Arbeiten mit Werkzeugen eine Sicherheitsbrille zu tragen, ebenfalls, wenn erforderlich eine Gesichts- oder Staubmaske.
9. Schonen Sie das Anschlußkabel. Tragen Sie niemals das Ladegerät am Kabel und ziehen Sie nicht daran, um den Stecker von der Steckdose zu trennen. Das Kabel gegen übermäßige Hitze, Öl und scharfe Kanten schützen.
10. Das zu bearbeitende Werkstück gut sichern. Zwingen oder Schraubstock für die Befestigung des Werkstücks benutzen. Es erhöht die Sicherheit und schafft freie Hände zur Bedienung des Werkzeugs.
11. Verschaffen Sie sich einen festen Stand, er garantiert Sicherheit und optimales Gleichgewicht bei der Arbeit.
12. Das Werkzeug in gutem Zustand behalten. Stets sauber halten, pflegen und warten, damit es immer die beste Leistung bringt. Beachten Sie die Anweisungen für Schmieren oder eventuelle Auswechselungen.
13. Wird das Ladegerät nicht benutzt oder einer Prüfung unterzogen, entfernen Sie den Stecker aus Ihrem Wechselstro-manschluß.
14. Spannschlüssel und/oder Bohrfutterschlüssel vor dem Gebrauch des Werkzeugs aus der Maschine entfernen.
15. Zufälliges Einschalten vermeiden. Das Werkzeug nicht mit dem Finger am Schalter tragen.
16. Um Gefahren zu vermeiden, verwenden Sie nur das vorgeschriebene Ladegerät.
17. Nur Original-HITACHI-Ersatzteile verwenden.
18. Das Werkzeug und Ladegerät nicht anders als in der Gebrauchsanweisung vorgeschrieben verwenden.
19. Die Benutzung von Zubehör und Sonderzubehör, die nicht im HITACHI-Katalog oder in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind, erhöhen das Risiko von Verletzungen.
20. Reparaturen sollten nur in autorisierten HITACHI-Service-Werkstätten durchgeführt werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Unfälle, die auf unautorisierte Fachkräfte oder auf den Mißbrauch des Werkzeugs zurückgeführt werden können.
21. Um den ursprünglichen Zustand des Werkzeugs und Ladegerätes zu erhalten, entfernen Sie keine Hinweisschilder, Abdeckungen oder Schrauben.
22. Nehmen Sie das Ladegerät immer nur mit der auf dem Typenschild vorgeschriebenen Spannung in Gebrauch.
23. Bewegliche Teile und Zubehör nicht berühren, wenn die Batterie nicht entfernt worden ist.
24. Immer vor der Benutzung die Batterie aufladen.
25. Nur die vorgeschriebene Batterie verwenden. Keine gewöhnlichen Trockenbatterien oder Auto-Batterien, für das Elektro-Werkzeug verwenden.
26. Keinen Transformator mit Puffersatz verwenden.
27. Die Batterie nicht an einem elektrischen Generator oder einer Gleichstromversorgung aufladen.
28. Die Batterie immer drinnen aufladen. Da sich beim Laden Ladegerät und Batterie erwärmen, an einem Ort aufladen, der nicht direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt und trocken ist.
29. Wenn an hochliegenden Stellen gearbeitet wird, so vergewissern Sie sich, daß sich unter Ihnen niemand im Arbeits- bzw. Gefahrenkreis aufhält.
30. Die detaillierte Bestandsteilzeichnung, die der Bedienungsanleitung beigefügt ist, ist nur für die autorisierte Service-Werkstätte bestimmt.

## VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN AKKU-BOHRHAMMER

1. Die Batterie immer bei einer Temperatur von 5 – 40°C laden. Laden bei einer Temperatur, die niedriger als 5°C ist, wird gefährliche Überladung verursachen. Die Batterie kann nicht bei einer Temperatur über 40°C geladen werden. Die beste Temperatur zum Laden wäre von 20 – 25°C.
2. Das Ladegerät nicht fortlaufend laden.
   Nach Beendung einer Ladung, lassen Sie das Ladegerät ungefähr 15 Minuten ruhen bevor die nächste Batterieladung unternommen wird.
3. Keine Fremdkörper durch das Anschlußloch der Batterie eindringen lassen.
4. Niemals die Batterie und das Ladegerät auseinandernehmen.
5. Niemals die Batterie kurzschließen. Kurzschluß der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und Überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden beider Batterie entsteht.
6. Die Batterie nicht ins Feuer werfen.
   Sie könnte dabei explodieren.

7. Wenn mehr als 3 Batterien verwendet werden und dieses Gerät ununterbrochen betrieben wird, kann Überhitzung auftreten und zu Schäden an Motor und Schalter führen. Nach ununterbrochenem Betrieb dieses Geräts mit 2 Batterien lassen Sie es bitte 15 Minuten lang zum Abkühlen unbenutzt liegen.
8. Darauf achten, daß keine Gegenstände durch Belüftungsschlitze des Aufladers in das Gerät eindringen.
   Wenn Metallobjekte oder entzündliche Gegen stände durch die Belüftungsschlitze des Aufladers eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen führen oder den Auflader beschadigen.
9. Benutzung verbrauchter Batterie beschädigt den Auflader.
10. Beim Bohren von Wand, Boden oder Decke, nach prüfen ob keine versenkten Kabel, usw. vorhanden sind.
11. Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie ihn gekauft haben sobald die Lebensdauer der Batterie abrinnt. Die erschöpfte Batterie nicht wegwerfen.
12. Ohrenstöpsel zum Schutz der Ohren während des Betriebs tragen.
13. Die Bohrerspitze nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb berühren. Die Bohrerspitze wird während des Betriebs sehr heiß, und es könnte zu ernsthaften Verbrennungen kommen.
14. Immer den körper-Handgriff und Seiten-Handgriff des Electrowerkzeugs fest halten weil sonst die entstehende Gegenkraft zu einem ungenauen und sogar gefährlichem Arbeiten führen kann.

## TECHNISCHE DATEN

### ELEKTRO-WERKZEUG

| | | | |
|---|---|---|---|
| Modell | | | DH15DV |
| Leerlaufdrehzahl | | | 0 – 1000/min. |
| Leerlauf-Stoßgeschwindigkeit | | | 0 – 4400/min. |
| Kapazität | Bohren | Beton | 15 mm |
| | | Stahl | 13 mm |
| | | Holz | 21 mm |
| | Einshrauben | Holzschraube | 4,8 mm (durchschnitt) × 25 mm (länge) |
| Wiederaufladbare Batterie (EB12B) | | | Ni-Cd battery, 12 V |
| Gweicht | | | 2,7 kg |

### LADEGERÄT

| | |
|---|---|
| Modell | UC14YFA |
| Ladespannung | 7,2 – 14,4 V |
| Gewicht | 0,6 kg |

## STANDARDZUBEHÖR

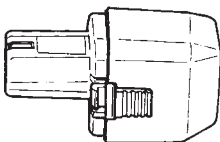
**DH15DV (BFK)**

① Batterie (EB12B) (an körper angebracht) ........ 1
② Handgriff ........ 1
③ Tiefenmesser ........ 1
④ Ladegerät (UC14YFA) ........ 1
⑤ Plastikgehäuse ........ 1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

## SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

### 1. Batterie (Modell EB12, EB12B)



Es kann praktisch sein, zusätzliche Batterien bereit zu halten.

### 2. Bohren von Ankerlöchern (Schlag- und Drehbohrer)

○ Bohrer (Kegelschaft) und Konuschaftadapter



Bohrer (kegelschaft)

+

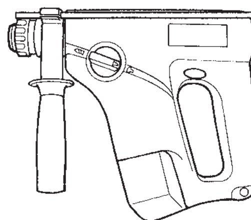


Konuschaftadapter
(SDS Plus-Schaft)



Dorn

+



| Außendurchmesser |
|---|
| 11,0 mm<br>12,3 mm<br>14,3 mm<br>14,5 mm |

| Konusshaftadapter | Anwendbarer Bohrer | |
|---|---|---|
| Morsekonus (Nr. 1) | Bohrer (Konusschaft) | 11,0 ~ 14,5 mm |
| A-Konus | Der Konusschaftadapter in Form von A-Konus oder B-konus wird wahlweise geliefert, aber der passende Bohrer ist nicht mitgeliefert. | |
| B-Konus | | |

○ 13 mm Bohrhammerfutter und Bohrfutterschlüssel



(Gerade Meißelspitze für Schlagbohrer)

+

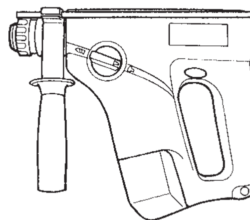


13 mm Bohrhammerfutter
(SDS Plus-Schaft)



Bohrfutterschlüssel

+



### 3. Ankereinsatz

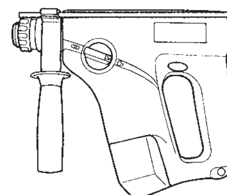
○ Adapter für Ankerbefestigung (mit Bohrhammer)

| Ankergröße |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8" |



Adapter für Ankerbefestigung
(mit Bohrhammer)
(SDS-Plus Schaft)

+



○ Adapter für Ankerbefestigung (mit dem Handhammer)

| Ankergröße |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8"<br>W1/2"<br>W5/8" |



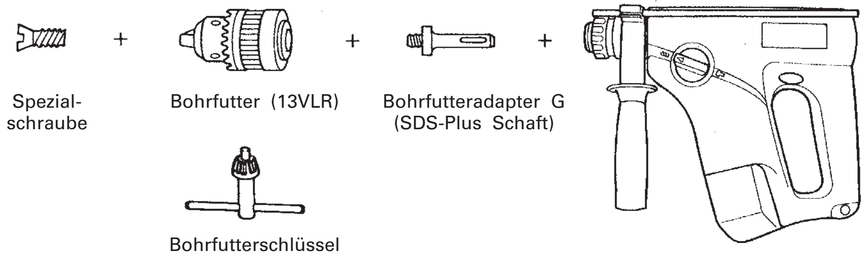
Adapter für Ankerbefestigung
(mit dem Handhammer)

+

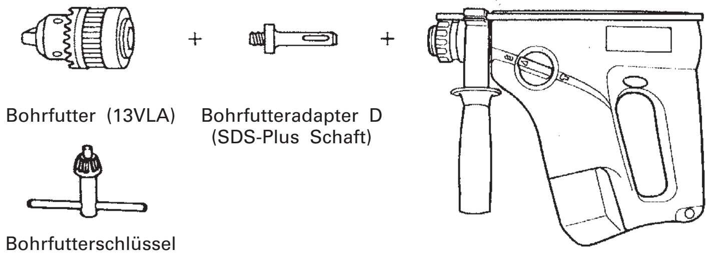


**4. Löcherbohren und schneidschraube (nur Drehung)**

○ Bohrfutter, Bohrfutteradapter und Bohrfutterschlüssel

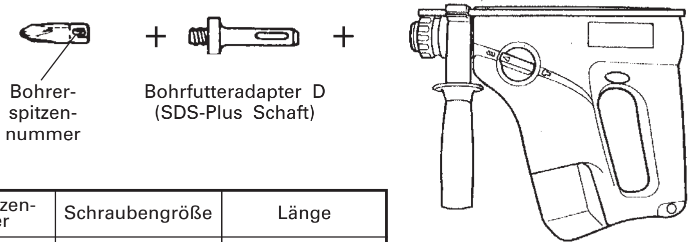



**5. Löcherbohren (nur Drehung)**




○ Zum Bohren von Stahl oder Holz: Bohrfuttervorrichtung von 13 mm (einschl Futterschlüssel), Futteradapter

**6. Schneidschraube (nur Drehung)**




| Bohrerspitzen-nummer | Schraubengröße | Länge |
|---|---|---|
| Nr. 2 | 3 – 5 mm | 25 mm |

**7. Staubschale, Staubfang (B)**




## ANWENDUNGEN

Schlag- und Drehbohrfunktion
- ○ Bohren von Ankerlöchern
- ○ Bohren von Löchern in Beton
- ○ Bohren von Löchern in Kachel

Nur Drehbohrfunktion
- ○ Bohren in Stahl oder Holz (mit Sonderzubehör)
- ○ Anziehen von Holzschrauben (mit Sonderzubehör)

## HERAUSNEHMEN/EINSETZEN DER BATTERIE

1. **Herausnehmen der Batterie**
   Das Hauptgerät fest stützen und abnehmen, während der Riegel der Batterie mit dem Daumen gedrücket wird. (**Abb. 2**)

**VORSICHT:**
- ○ Die Kontakte des Akkumulators niemals kurzschließen.
- ○ Die Batterie mit der Handfläche stützen, so daß sie nicht herunterfällt.

2. **Einsetzen des Akkumulators**
   Den Akkumulator unter Beachtung der richtigen Richtung in das Gerät einsetzen. (Siehe **Abb. 2.**)

## LADEN

Vor Gebrauch des Akku-Bohrhammer, den Akkumulator wie folgt laden:

1. **Den Netzstecker des Ladegeräts in eine Steckdose einstecken.**
   Wenn das Ladegerät mit dem Netz verbunden ist, blinkt das Kontrollampe in Rot (in Sekundenabständen).
2. **Eine Batterie in das Ladegenät einlegen.**
   Die Batterie so positionieren, daß das Etikett zu den Lüftungsschlitzen des Ledegeräts hin weist und die Batterie so weit eindrücken, daß sie die Bodenplatte berührt. (Siehe **Abb. 1** und **4.**)

**VORSICHT:**
- ○ Die Batterien müssen richtig herum eingelegt werden, andernfalls ist das Wiederaufladen der Batterien nicht möglich. Darüber hinaus können hierdurch auch andere Probleme auftreten, wie z. B. eine Deformierung des Anschlusses am Wiederaufladegerät.

3. **Laden**
   Beim Einlegen einer Batterie in das Ladegerät leuchtet das Kontrollampe kontinuierlich in Rot auf. Wenn die Batterie voll aufgeladen ist, blinkt das Kontrollampe in Rot (in Sekundenabständen). (Seihe **Tafel 1.**)

(1) Anzeigelämpchen
Das rote und gelbe Lämpchen leuchtet auf, wie in **Tafel 1** gezeigt, entsprechend dem Zustand des verwendeten Ladegeräts oder der Akkubatterie.

**Tafel 1**

| Anzeigen der Kontrollampe | | | |
|---|---|---|---|
| Vor dem Laden | Blinkt (ROT) | Leuchtet für 0,5 Sekunden. Loscht für 0,5 Sekunden. | |
| Beim Laden | Leuchtet (ROT) | Leuchtet kontinuierlich. | |
| Laden durchgeführt | Blinkt (ROT) | Leuchtet für 0,5 Sekunden. Loscht für 0,5 Sekunden. | |
| Laden unmöglich | Flackert (ROT) | Leuchtet für 0,1 Sekunden. Loscht für 0,1 Sekunden. | Betriebsstörung in der batterie oder im Ladegerät |
| Laden unmöglich | Leuchtet (GRÜN) | Leuchtet kontinuierlich. | Die Temperatur der Batterie ist hoch, wodurch das Aufladen unmöglich wird. |

(2) Über die Aufladezeit
Je nach Kombination von Ladegerät und Batterien wird die Aufladezeit wie in **Tafel 2** gezeigt.

**Tafel 2** Aufladezeit (bei 20°C)

| Batterie \ Ladegerät | UC14YFA |
|---|---|
| EB12 | Etwa. 30 Min. |
| EB12B | Etwa. 50 Min. |

**HINWEIS:** Die Aufladezeit kann je nach Temperatur und Ladespannung unterschiedlich sein.

4. **Den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen.**
5. **Das Ladegerät festhalten und die Batterie herausziehen.**

**Zur Leistung von neuen Batterien**

Da die Batteriechemikalien von neuen Batterien und Batterien, die längere Zeit über nicht verwendet wurden, noch nicht bzw. nicht mehr aktiv sind, kann die Leistung von beim ersten und zweiten Einsatz niedrig sein. Dies ist eine vorübergehende Erscheinung, und die normale Batterieleistung wird nach zwei- oder dreimaligem Aufladen der Batterien wieder hergestellt.

**Verlängerung der Lebensdauer von Batterien**

(1) Die Batterien aufladen, bevor sie völlig erschöpft sind.
Wenn festgestellt wird, daß die Leistung des Werkzeugs nachläßt, mit der Arbeit aufhören und die Batterie aufladen.
Wenn das Werkzeug weiter verwendet wird und die Batterie völlig erschöpft wird, kann die Batterie beschädigt und ihre Lebensdauer verkürzt werden.

(2) Nicht bei hohen Temperaturen aufladen.
Eine Akkubatterie erhitzt sich bei der Verwendung. Wenn solch eine Batterie sofort nach der Verwendung aufgeladen wird, werden die Batteriechemikalien beeinträchtigt, und die Batterielebensdauer nimmt ab. Die Batterie etwas stehen lassen und erst aufladen, wenn sie sich abgekühlt hat.

**VORSICHT:**
- ○ Wenn die Batterie nach dem Betrieb erhitzt ist (durch Sonnenlicht o.ä.) kann es sein, daß die Kontrol lampe nicht in Rot aufleuchtet. In diesem Fall zuerst die Batterie abkühlen lassen und erst dann mit dem Aufladen beginnen.
- ○ Wenn das Kontrollampe in schneller Folge in Rot flackert (in 0,2-Sekunden-Abständen), nachsehen ob

Fremdkörper im Batteriefach sind und diese ggf. herausnehmen. Wenn keine Fremdkörper im Batteriefach sind, liegt wahrscheinlich eine Fehlfunktion bei der Batterie oder beim Ladegerät vor. Die Teile vom autorisierten Kundendienst prüfen lassen.

○ Da der eingebaute Mikrocomputer etwa 3 Sekunden braucht, um zu bestätigen, daß die im UC14YFA zum Laden eingelegte Batterie herausgenimmen wird, warten Sie mindestens 3 Sekunden, bevor Sie die Batterie zum Fortsetzen des Aufladens einlegen. Wenn die Batterie innerhalb von 3 Sekunden eingelegt wird, kann es sein, daß sie nicht richtig geladen wird.

## VOR INBETRIEBNAHME

**1. Anbringung des Bohrers (Abb. 5)**

(1) Zum Anbringen des Bohrers (SDS-Plus Schaft) gen Griff ganz in Pfeilrichtung ziehen, wie in **Abb. 5** gezeigt, und den Bohrer drehend ganz bis zum Anschlag einsetzen.

(2) Den Griff loslassen, und der Bohrer ist befestigt.

(3) Zum Entfernen des Bohrers den Griff in Pfeilrichtung ziehen, und den Bohrer herausziehen.

**2. Sich vergewissern, daß die Batterie richtig angebracht ist.**

**3. Beim Installieren der Staubschale oder des Staubfangs (B) (Zonderzuhehör) (Abb. 7, Abb. 8)**

Wenn ein Bohrhammer zum Bohren nch oben ohen Staubfangadapter verwendet wird, eine Staubkappe oder einen Staubfang (B) zum Auffangen von Staub und Partikeln zum leichten Betrieb anbringen.

○ Anbringen der Staubschale
Die Staubschale durch Anbringen an die Bohrspitze wie in **Abb. 7** gezeigt verwenden.
Bei Bohrspitzen mit großem Durchmesser das Mittenloch der Staubschale mit diesem Bohrhammer vergrößern.

○ Anbringen des Staubfangs (B)
Bei Verwendung des Staubfangs (B) den Staubfang (B) von der Spitze der Bohrspitze einführen, und an die Rille an der Spitze ansetzen. (**Abb. 8**)

**VORSICHT:**

○ Die Staubschale und der Staubfang (B) sind nur für Bohren in Beton gedacht. Nicht für Bohrarbeiten in Holz oder Metall verwenden.

○ Den Staubfang (B) vollständig in den Futterteil der Haupteinheit einsetzen.

○ Wenn am Bohrhammer gedreht wird, während die Staubfang (B) von der Betonoberfläche adgenommen ist, dreht sich die Staubfang (B) zusammen mit der Bohrspitze. Immer am Schalter drehen, nachdem die Staubschale auf die Betonoberfläche gedrückt ist. (Bei Verwendung der Staubfang (B) durch Anbringen einer Bohrspitze mit mehr als 190 mm Gesamtlänge kann die Staubfang (B) nicht die Betonoberfläche berühren und dreht sich.) Darum immer Bohrspitzen mit 166, 160 und 110 mm Gesamtlänge verwenden.

○ Nach dem Bohren von zwei oder drei Löchern den Inhalt der Staubfang (B) ausleeren.

○ Die Bohrspitze nach dem Abnehmen der Staubfang (B) austauschen.

**4. Wahl der Schrauberspitze**

Falls die Schrauberspitze dem Schraubendurchschnitt nicht anpassend ist werden schraubenkopf und Schrauberspitze beschädigt werden.

**5. Die Drehrichtung der Bohrerspitze prüfen (Abb. 10)**

Die Bohrerspitze dreht sich nach rechts (von der Hiterseite gesehen), wenn auf die R-Seite des Wendeschalterhebels gedrückt wird. (**Abb. 10-a**)
Um die Bohrerspitze nach links zu drehen auf die L-Seite des Hebels drücken. (**Abb. 10-b**)
Der Motor dreht nicht, wenn der Druckknopf auf Mittenstellung gestellt ist. (**Abb. 10-c**)

**6. Dauerbohren**

Die Anzahl der möglichen Löcher in Beton nach einer Aufladung ist in **Tafel 3** gezeigt.

**Tafel 3**

| Spitzendurchmesser (mm) | Tiefe (mm) | Mögliche Dauerbohrzahl (Löche) |
|---|---|---|
| 4,8 | 25 | 60 |
| 6,5 | 30 | 40 |
| 8,5 | 30 | 30 |
| 10,5 | 35 | 20 |
| 12,5 | 35 | 15 |
| 14,5 | 45 | 10 |

Diese Daten sind nur als Richtlinie gedacht. Die Anzahl der Löcher, die gebohrt werden kann, ist je nach der Schärfe der verwendeten Bohrspitze und der Art des Betons unterschiedlich.

**VORSICHT:**

Wenn mehr als 3 Batterien verwendet werden und dieses Gerät ununterbrochen betrieben wird, kann Überhitzung auftreten und zu Schäden an Motor und Schalter führen. Nach ununterbrochenem Betrieb dieses Geräts mit 2 Batterien lassen Sie es bitte 15 Minuten lang zum Abkühlen unbenutzt liegen.

## GEBRAUCHSANWEISUNG

**1. Betätigung des Schalters**

Die Drehzahl des Bohrers kann durch Veränderung des Drucks auf den Drückerschalter gesteuert werden. Die Geschwindigkeit ist gering, wenn der Drückerschalter nur leicht gezogen ist und erhöht sich, wenn der Schalter weiter durchgezogen wird.

**2. Schlag- und Drehbohren**

Die Markierung “▶” mit der Markierung “T” durch Drehen dees Umstellhebels auf “Schlag- und Drehbohren” angleichen. (**Abb. 9**)

(1) Die Bohrerspitze anbringen.

(2) Den Triggerschalter nach Anbringen in Bohrlage der Bohrerspitze ziehen. (**Abb. 6**)

(3) Es ist nicht nötig den Bohrhammer stark anzudrücken. Leichtes Andrücken, so daß der Bohrstaub regelmäßig herausfällt, ist gerade genügend.

**VORSICHT:**

Wenn der Bohrer mit Baueisenstangen in Berührung kommt, stoppt sofort der Bohren, und nur der Bohrhammer dreht sich. Deshalb den Handgriff gut fest halten wie in **Abb. 6** gezeigt.

**3. Nur Drehung**
Die Markierung " ▶ " mit der Markierung "" durch Drehen des Umstellhebels auf "nur Drehung" angleichen. (**Abb. 9**)
Zum Bohren von Holz oder Metall das mitgelieferte Bohrfutter und den Bohrfutteradapter verwenden. Anbringung des Bohrfutters und Bohrfutteradapters: (**Abb. 11**)
(1) Das Bohrfutter am Adapter anbringen.
(2) Das Teil des SDS-Plus Schaftes ist das gleiche wie der Bohrer. Zum Anbringen deshalb auf den Punkt "Anbringung des Bohrers" beziehen.

**VORSICHT:**
- ○ Übermäßiger Druck wird nicht die Arbeit beschleunigen und kann dazu die Bohrerleistung und auch die Lebensdauer des Bohrhammers vermindern.
- ○ Der Bohr kann beim Herausziehen des Bohrhammers aus der Bohrung abbrechen. Beim Herausziehen ist es deshalb wichtig Druckbewegung anzuwenden.
- ○ Nicht versuchen den Bohrhammer Schlag- und Drehbohren zu verwenden, wenn das Bohrfutter und der Bohrfutteradapter angebracht sind. Sonst wird die Lebensdauer des Werkzeuges verkürzt werden.

**4. Einschrauben von Holzschrauben (Abb. 13)**
(1) Wahl einer passenden Bohrerspitze
So sehr wie möglich Kreuzkopfschrauben verwenden da die Bohrerspitze leicht von gewöhnlichen Schraubenköpfen abrutscht.
(2) Einschrauben
○ Vor dem Einschrauben von Holzschrauben, passende Löcher im Holz vorbereiten. Die Bohrerspitze an die Schraubenkopfspalten ansetzen und die Schraube sanft ins Holz einschrauben.

**VORSICHT:**
Gut darauf achten, daß die Vorbereitung eines passenden Loches für die Schraube gemäß der Härte des Holzes durchgeführt wird. Falls das Loch zu klein oder nicht tief genung sein sollte, und dadurch große Kraftanwendung zum Einschrauben erforderlich wird, kann das Schraubengewinde manchmal beschädigt werden.

**5. Verwendung des Anschlags (Abb. 12)**
(1) Die Kopfschraube am Seitenhandgriff lösen und das Anschlagstück in die U-förmige Kerbe am Seitenhandgriff einstecken.
(2) Den Anschlag entsprechend der Tiefe des Lochs einstellen und die Kopfschraube anziehen.

**6. Benutzung des Bohrers (Kegelschafts) und des Kegelschaftadapters**
(1) Den Kegelschaftadapter am bohrhammer anbringen. (**Abb. 14**).
(2) Den Bohrer (Kegelschaft) am Kegelschaftadapter anbringen. (**Abb. 14**)
(3) Den Schalter einschalten und ein Loch mit der vorgegebenen Tiefe bohren.
(4) Zur Entferung des Bohrers (Kegelschafts) einen Dorn in den Schlitz des Kagelschaftadapters einführen und mit einem Hammer gestützt durch eine Auflage auf den Kopf des Dorns schlagen. (**Abb. 15**)

## SCHMIERUNG

Für diesen Bohrhammer sollte ein Schmiermittel mit niedriger Viskositä verwendet werden, damit er über einen längeren Zeitraum ohne Schmierfettwechsel verwendet werden kann. Sollte Schmierfett aufgrund gelöster Schrauben austreten, bitte für die Auswechslung des Schmierfetts die nächstgelegene Kundendienststelle aufsuchen.
Wird der Bohrhammer in solch einem Fall weiterverwendet, könnte sich das Gerät festfressen, wodurch die lebensdauer verkürtzt wird.

**VORSICHT:**
Es sollten nur die vorgeschriebenen Schmiermittel (JF-375) verwendet werden. Wenn andere Schmiermittel verwendet werden, könnte die leistung des Gerätes beeinträchtigt werden. Wenden Sie sich bitte für die Auswechslung der Schmiermittel an unsere Kundendienststelle.

## INSTANDHALTUNG UND NACHPRÜFUNG

**1. Nachprüfen des Werkzeuges**
Da ein stumpfes Werkzeug die Leistung vermindern wird und eventuell ein schlechtes Funktionieren des Motors verursachen wird, das Werkzeug schärfen oder es wechseln sobald Verschleiß sichtbar wird.

**2. Nachprüfen der Befestigungsschrauben**
Alle Befestigungsschrauben regelmäßig auf gute Festschraubung nachprüfen. Falls irgendeine der Schrauben locker sein sollte, sofort anziehen. Vernachlässigung dieses Punktes kann zu erheblicher Gefahr führen.

**3. Außenreinigung**
Wenn der Schlagbohrmaschine schmutzig ist, ihn mit einem weichen und trockenen Tuch abwischen oder mit einem in Seifenwasser benetzten Tuch. Kein Chlorsolvent, Bezin oder Farbsolvent verwenden da sie plastisches Material schmelzen.

**4. Lagern**
Den Bohrhammer an einen Ort wergräumen wo die Temperazur unter 40°C ist und außer Reichweite der Kinder.

**HINWEIS:**
Aufgrund des ständigen Forschungs und Entwicklung sprogramms von HITACHI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

**Information über Betriebslärem und Vibration**
Die Meßwerte wunden entspreched EN50144 bestimmt.

Der typische A-gewichtete Schalldruckt ist 88 dB (A).
Der typische A-gewichtete Schalleistungspegel ist 101 dB (A).
Bei der Arbeit immer Ohrenschutz tragen.

Der typisch gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 6,5 m/s$^2$.

## PRECAUTIONS GENERALES

1. Maintenir la zone de travail propre. Des surfaces et des bancs de travail encombrés sont propices aux accidents.
2. Eviter des alentours dangereux. Ne pas exposer l'outil et le chargeur à la pluie. Ne pas utiliser l'outil ou le chargeur en des endroits humides ou mouillés. Maintenir la zone de travail bien éclairée. Ne jamais utiliser d'outils électro-portatifs et de chargeur à proximité de matières inflammables ou explosives. Ne pas utiliser l'outil et le chargeur en présence de gaz ou de liquide inflammables.
3. Maintenir les enfants à l'écart. Tous les visiteurs devront être maintenus à une distance sûre de la zone de travail.
4. Ranger l'outil et le chargeur quand ils sont hors service. Quand vous ne les utilisez pas, l'outil et le chargeur seront rangés dans un endroit sec et surélevé ou fermé à clef, c'est-à-dire hors de portée des enfants. Ranger l'outil et le chargeur dans un endroit où la température est inférieure à 40°C.
5. Ne pas forcer l'outil. Il travaillera mieux et plus sûrement au régime pour lequel il a été conçu.
6. Utiliser l'outil qui convient. Ne pas forcer un petit outil ou accessoire à faire le travail d'un outil de haute puissance.
7. Porter les vêtements appropriés. Pas de vêtements flous ou d'accessoires qui risqueraient d'être pris dans les pièces mobiles. Des gants et chaussures en caoutchouc sont recommandés pour les travaux effectués l'extérieur.
8. Porter des lunettes de sécurité avec la plupart des outils. Et aussi un masque si le travail de coupage dégage de la poussière.
9. Ne pas fatiguer le cordon. Ne jamais porter le chargeur par le cordon, et pour le débrancher de la prise ne pas tirer le cordon. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile et des arrêtes pointues.
10. Fixer la pièce de travail. Utiliser des crampons ou un étau pour fixer la pièce de travail. Ceci est plus sûr que d'utiliser vos mains qui seront libres pour manipuler l'outil.
11. Ne pas se pencher de trop. Maintenir un bon équilibre en toutes circonstances.
12. Veiller soigneusement à l'entretien de l'outil. Garder le toujours bien aiguisé, et le nettoyer pour assurer la meilleure performance possible. Bien suivre les instructions de lubrification et de remplacement des accessoires.
13. Quand le chargeur n'est pas utilisé ou quand il est soumis à l'entretien ou à une vérification, débrancher le cordon du chargeur de la prise secteur.
14. Enlever la clef à mandrin et les clefs. Prendre l'habitude de vérifier si la clef a été enlevée de l'outil avant la mise en marche.
15. Eviter une mise en marche accidentelle. Ne pas porter l'outil avec le doigt sur l'interrupteur.
16. Utiliser toujours le chargeur spécifié. Ne jamais utiliser un chargeur autre que celui spécifié pour éviter les dangers.
17. N'utiliser que des pièces de rechange HITACHI d'origine.
18. Ne pas utiliser l'outil et le chargeur pour une application autre que celles spécifiées dans le mode d'emploi.
19. L'utilisation d'accessoires ou fixations autres que ceux préconisés dans le manuel d'instructions ou le catalogue HITACHI peut présenter un danger pour l'utilisateur.
20. Toute réparation doit être effectuée par un réparateur agréé. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages ou blessures dûs à une réparation effectuée par une personne non autorisée ou par une mauvaise utilisation de l'outil.
21. Pour assurer l'intégrité de la conception de fonctionnement de l'outil et du chargeur, ne pas enlever les couvercles ou les vis qui ont été installés.
22. Utiliser toujours le chargeur à la tension spécifiée sur la plaque indicatrice.
23. Ne pas toucher les piàces mobiles si la batterie n'a pas été retirée.
24. Charger toujours la batterie avant utilisation.
25. Ne jamais utiliser une batterie autre que celle spécifiée. Ne pas connecter une pile sèche ordinaire, une batterie rechargeable autre que celle spécifiée ou une batterie d'auto à l'outil électro-portatif.
26. Ne pas utiliser de transformateur élévateur.
27. Ne pas charger la batterie à partir d'un générateur électrique ou d'une alimentation en courant continu.
28. Charger toujours à l'intérieur. Etant donné que le chargeur et la batterie chauffent légérement pendant l'opération de charge, charger la batterie dans un endroit non exposé aux rayons du soleil, à basse humidité et bien aéré.
29. Quand on travaille dans un endroit surélevé, faire attention à ce qui se passe au-dessous de vous. Avant de commencer le travail, s'assurer qu'il n'y a personne au-dessous.
30. La vue éclatée contenue dans ce manuel d'instructions doit être utilisée seulement dans un centre de réparation agréé.

## PRECAUTIONS POUR LA MARTEAU PERFORATEUR À BATTERIE

1. Chargez toujours la batterie à une température de 5 – 40°C. Une température inférieure à 5°C entrainera une surcharge dangereuse. La batterie ne peut pas être chargée à une température supérieure à 40°C. La température la plus appropriée serait de 20 – 25°C.
2. N'utilisez pas le chargeur continuellement.
   Quand une charge a été effectuée, laissez le chargeur au repos pendant environ 15 minutes avant de commencer la prochaine charge de batterie.
3. Ne laissez pas de corps étrangers pénétrer par le trou de raccord de la batterie rechargeable.
4. Ne désassemblez jamais la batterie rechargeable et le chargeur.
5. Ne court-circuitez jamais la batterie rechargeable. Le fait de court-circuiter la batterie génèrera un courant électrique élevé et une surchauffe, ce qui entrainera la brûlure ou l'endommagement de la batterie.

6. Ne jetez pas la batterie au feu.
   Elle pourrait exploser.
7. Une surchauffe peut se produire à l'intérieur de l'appareil et endommager le moteur et l'interrupteur, si plus de 3 piles sont utilisées et si l'appareil fonctionne sans interruption. Si l'appareil muni de 2 piles a fonctionné longtemps sans interruption le laisser au moins 15 minutes sans l'utiliser.
8. Ne pas introduire d'objets métalliques ou des produits inflammables dans les fentes d'aération du chargeur, cela provoquera un choc électrique ou endommagera le chargeur.
9. L'utilisation d'une batterie usagée endommagera le chargeur.
10. Pour le forage dans un mur, le sol ou le plafond, vérifiez s'il n'y a pas présence de cordons électriques.
11. Apportez la batterie au magasin où vous l'avez achetée dès que la durée de vie de post-charge de la batterie devient trop courte pour une utilisation pratique. Ne jetez pas de batterie usagée.
12. Utiliser des bouche-oreilles pour protéger vos oreilles pendant le fonctionnement.
13. Ne pas toucher la foret pendant ou immédiatement après le fonctionnement. Il devient très chaud et peut causer des brûlures.
14. Maintenir toujours fermenent la poignée principal et la poignée latérale de la machine. Dans le cas contraire, la force de recul peut amoindrir la précision de travail et présenter aussi quelque danger.

## SPECIFICATIONS

### OUTIL ELECTRIQUE

| | | | |
|---|---|---|---|
| Modèle | | | DH15DV |
| Vitesse à vide | | | 0 – 1000/min. |
| Vitesse à percussions, à vide | | | 0 – 4400/min. |
| Capacité | Perçage | Béton | 15 mm |
| | | Acier | 13 mm |
| | | Bois | 21 mm |
| | Enfoncement | Vis de bois | 4,8 mm (diamètre) × 25 mm (longueur) |
| Batterie rechargeable (EB12B) | | | Ni-Cd batterie, 12 V |
| Poids | | | 2,7 kg |

### CHARGEUR

| | |
|---|---|
| Modèle | UC14YFA |
| Tension de charge | 7,2 – 14,4 V |
| Poids | 0,6 kg |

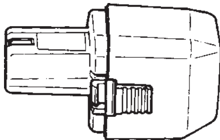
## ACCESSOIRES STANDARDS

| | |
|---|---|
| DH15DV (BFK) | ① Batterie (EB12B) (attachée au corps) .......... 1<br>② Poignée laterale .......... 1<br>③ Jauge de profondeur .......... 1<br>④ Chargeur (UC14YFA) .......... 1<br>⑤ Boîtier en plastique .......... 1 |

Les accessoires standards sont sujets à changement sans préavis.

## ACCESSOIRES SUR OPTION (vendus séparément)

**1. Batterie (Modèle EB12, EB12B)**



Toujours avoir à disposition des piles de rechange pour plus de commodité.

**2. Percage de trous d'ancrage (rotation + percussion)**

○ Foret de perçage (queue conique) et raccord de queue conique



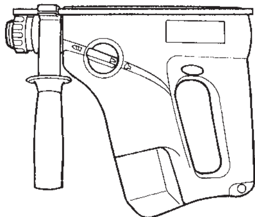
Foret de perçage (queue conique)

+



Raccord de queue conique (Tige SDS plus)

+





Clavette

| Diamètre extérieur |
|---|
| 11,0 mm<br>12,3 mm<br>14,3 mm<br>14,5 mm |

| Type de cône | Foret de perçage utilisé | |
|---|---|---|
| Cône Morse (No. 1) | Foret de perçage utilisé (queue conique) | 11,0 ~ 14,5 mm |
| Cône en A | Le racord de queue conique pour cône en forme de A ou B est fourni en tant qu'accessoire en option, mais le foret de perçage qui lui correspond n'est pas fourni. | |
| Cône en B | | |

○ Mandrin de 13 mm du marteau perforateur et clé de mandrin



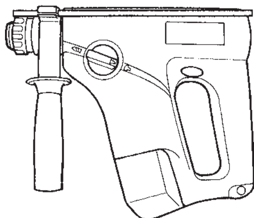
(Foret à corps droit pourperçage à impact)

+



Mandrin de 13 mm du marteau perforateur (Tige SDS plus)

+





Clé de mandrin

**3. Mise en place de la fixation**

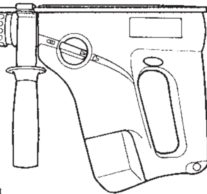
○ Raccord de mise en place de la fixation (pour perceuse électrique)

| Dimension de l'ancrage |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8" |



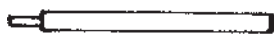
Raccord de mise en place de la fixation (pour perceuse électrique) (Tige SDS plus)

+



○ Raccord de mise en place de la fixation (pour marteau)

| Dimension de l'ancrage |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8"<br>W1/2"<br>W5/8" |



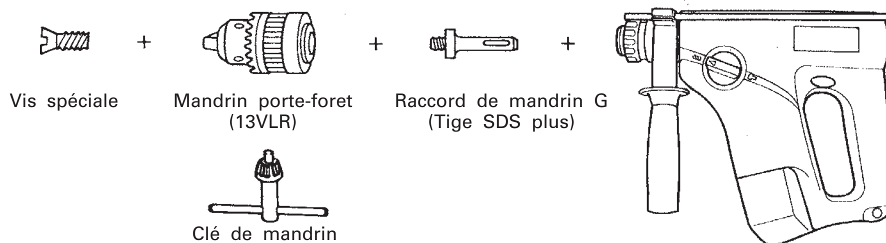
Raccord de mise en place de la fixation (pour marteau)

+

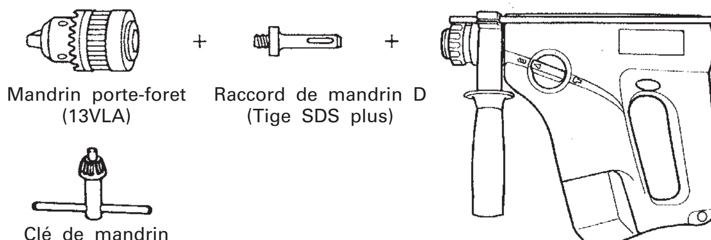


**4. Perçage de trous et insertion des vis (rotation seulement)**

○ Mandrin porte-foret, raccord de mandrin et clé de mandrin

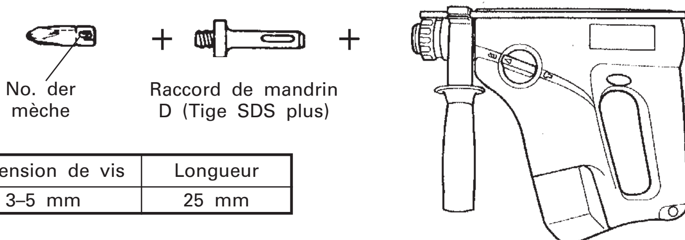



**5. Perçage de trous (rotation seulement)**




○ Ensemble du mandrin porte-foret de 13 mm (y compris la clé de mandrin) et mandrin (pour percer l'acier ou le bois)

**6. Vis d'entraînement (rotation seulement)**

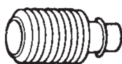



| No. de mèche | Dimension de vis | Longueur |
|---|---|---|
| No. 2 | 3–5 mm | 25 mm |

**7. Capuchon anti poussière, Collecteur à poussière (B)**



Capuchon anti poussière



Collecteur à poussière (B)

## APPLICATIONS

Par action combinée de rotation et de frappe
- ○ Perçage de trous d'ancrage
- ○ Perçage de trous dans béton
- ○ Perçage de trous dans une tuile

Par action de rotation uniquement
- ○ Perçage de l'acier ou du bois (avec accessoires en option)
- ○ Serrege de vis de bois (avec accessoires en option)

## EXTRACTION ET INSTALLATION DE LA BATTERIE

1. **Retrait de la batterie**
Bien soutenir l'appareil principal et le retirer en appuyant sur le fermoir de la batterie avec votre pousse. (**Fig. 2**)

**ATTENTION :**
○ Ne jamais court-circuiter la batterie.
○ Retenir la batterie avec la paume pour qu'elle ne tombe pas.

2. **Mise en place de la batterie**
Insérer la batterie tout en respectant la polarité. (Voir **Fig. 2**.)

## CHARGE

Avant d'utiliser la marteau perforateur, chargez la batterie comme suit.

1. **Brancher le cordon d'alimentation du chargeur à une prise secteur.**
Lorsque ce cordon est branché, la lampe temoin du chargeur se met à clignoter en rouge (à intervalles d'une seconde).
2. **Insérer la batterie dans le chargeur.**
Placer la batterie de sorte que sa plaque signalétique soit face aux orifices de ventilation du chargeur et insérer la batterie à l'intérieur jusqu'à ce qu'elle touche le fond du chargeur. (Voir **Fig. 1** et **4**.)

**ATTENTION :**
○ Si les piles sont insérées dans le mauvais sens, la recharge sera impossible. En outre, le chargeur peut être endommagé, par exemple la borne de recharge peut être déformée.

3. **Recharge**
Quand vous insérez une batterie dans le chargeur, la lampe témoin s'allume en rouge.
Quan la batterie est complètement chargée, la lampe témoin clignote en rouge (à intervalles d'une seconde). (Voir **Tableau 1**.)

(1) Indication de la lampe témoin
Les indications de la lampe témoin sont expliquées dans le **Tableau 1**, selon la condition du chargeur ou de la batterie rechargeable.

**Tableau 1**

| Indications de la lampe témoin | | | |
|---|---|---|---|
| Avant la recharge | Clignote (ROUGE) | S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde) | |
| Pendant la recharge | S'allume (ROUGE) | S'allume sans interruption. | |
| Recharge terminée | Clignote (ROUGE) | S'allume pendant 0,5 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,5 seconde. (Eteint pendant 0,5 seconde) | |
| Recharge impossible | Scintille (ROUGE) | S'allume pendant 0,1 seconde. Ne s'allume pas pendant 0,1 seconde. (Eteint pendant 0,1 seconde) | Anomalie de la batterie ou du chargeur Recharge impossible |
| Recharge impossible | S'allume (VERTE) | S'allume sans interruption. | La température de la batterie est élevée et la recharge est impossible. |

(2) Au sujet du temps de recharge
Suivant le type de chargeur et de batterie, le temps de recharge indiqué sur le **Tableau 2** varie comme suit :

**Tableau 2** Temps de recharge (à 20°C)

| Chargeur / Batterie | UC14YFA |
|---|---|
| EB12 | Env. 30 min. |
| EB12B | Env. 50 min. |

**REMARQUE :** Le temps de recharge peut varier selon la température et la tension de la source.

4. **Débrancher le cordon d'alimentation secteur de la prise secteur.**
5. **Tenir fermement le chargeur et dégager la batterie.**

**En ce qui concerne le courant de décharge d'une batterie neuve**

Etant donnée que les substances chimiques internes sont restées inactives dans le cas des batteries neuves ou des batteries qui sont restées longtemps inutilisées, le courant de décharge risque d'être très faible lors des première et deuxième utilisations. Ce phénomène est temporaire et le temps de recharge normal sera rétabli quand les batteries auront été rechargées 2 ou 3 fois.

**Comment prolonger la durée de vie des batteries**

(1) Recharger les batteries avant qu'elles ne soient complètement épuisées.
Quand la puissance de l'outil utilisé faiblit, l'éteindre et recharger la batterie. Si l'outil continue d'être utilisé jusqu'à épuisement du courant électrique, la batterie risque d'être endommagée et sa durée de vie se raccourcira.
(2) Eviter d'effectuer la recharge sous des températures élevées.
Une batterie est toujours chaude immédiatement après son utilisation. Si la batterie est rechargée immédiatement après utilisation, les substances chimiques internes risquent de se détériorer et la durée de vie de la batterie se raccourcira. Laisser la batterie refroidir un moment avant de l'utiliser.

**ATTENTION :**

○ Si la batterie est échauffée (à cause du rayonnement solaire, ou autre raison) juste après son utilisation, il se peut que la lampe temoin ne s'allume pas. Dans une telle éventualité, laisser la batterie refroidir, puis procéder à la recharge.

○ Quand la lampe temoin scintille rapidement en rouge (à intervalles de 0,2 seconde) vérifier le chargeur et retirer tout objet étranger qui serait tombé dans l'ouverture de la mise en place. S'il n'y a rien d'anormal, il est alors probable que la batterie ou le chargeur fonctionne mal. Dans ce cas, les enlever et les porter à un réparateur agréé.

○ Etant donné qu'il faut environ 3 secondes au micro ordinateur intégré pour confirmer l'extraction de la batterie in cours de chargement, attendre 3 secondes au minimum avant de la réinsérer pour continuer le chargemant. Si la batterie est réinsérée dans les 3 seconds, elle resque de ne pas être correctement rechargée.

## AVANT LA MISE EN MARCHE

**1. Montage du foret de perçage (Fig. 5)**

(1) Pour fixer un foret de perçage (tige SDS plus), tirer complètement l'attache coulissante dans le sens de la flèche, comme indiqué sur la **Fig. 5**, puis insérer le foret tout en le faisant tourner jusqu'à ce qu'il atteigne le fond.

(2) Lorsque l'attache coulissante est relâchée, le foret est fixé.

(3) Pour retirer le foret de perçage, tirer complètement l'attache coulissante dans le sens de la flèche et sortir le foret.

**2. Vérfiez se la batterie a été correctement installée.**

**3. Lors de l'installation de la capuchon à poussière ou du collecteur de de poussière (B) (accessoirs en option) (Fig. 7, Fig. 8)**

Lors de l'utilisation du marteau perforateur en position verticale alors que l'adaptateur de récupération de poussière est enlevé, fixer la capuchon à poussière ou le collecteur à poussière (B) pour récupérer la poussière et autres particules pour une utilisation plus facile.

○ Pose de la capuchone à poussière
Utiliser la capuchone à poussière en la fixant au foret comme montré dans la **Fig. 7**.
Lors de l'utilisation d'un foret avec un diamètre plus grand, agrandir le trou central de la capuchon à poussière avec ce marteau perforateur.

○ Pose du collecteur à possière (B)
Lors de l'utilisation du collecteur à poussière (B), l'insérer par le bout du foret en l'alignant avec la rainure sur la poignée. (**Fig. 8**)

**ATTENTION :**

○ La capuchon à poussière et le collecteur à poussière (B) ne sont destinés à être utilisés que lors du perçage de béton. Ne pas les utiliser lors du perçage de pièces en bois ou métalliques.

○ Insérer le collecteur à poussière (B) à fond dans le mandrin de l'appareil principal particules pour ne utilisation plus facile.

○ Lors de la mise sous tension du marteau perforateur alors le collecteur à poussière (B) est détaché de la surface en béton, le collecteur à poussière (B) va tourner en même temps que le foret. Ne bien activer l'interrupteur de mise sous tension qu'après avoir appuyé le collecteur à poussière (B) sur la surface en béton. (Si le collecteur à poussière (B) est utilisé avec un foret de plus de 190 mm de longueur totale, il ne peut pas toucher la surface en béton et tournera.) De ce fait, utiliser un foret de 166, 160 ou 110 mm de longueur totale.

○ Vider les particules dans le collecteur à poussière (B) chaque deux ou trois trous percés.

○ Remettre en place le foret après avoir enlevé le collecteur à poussière (B).

**4. Sélection de la mèche pour visseuse**

Les têtes de vis ou les mèches seront endommagées si une mèche appropriée au diamètre de la vis n'est pas employée pour enfoncer la vis.

**5. Verifiez la direction de rotation de la mèche (Fig. 10)**

La mêche tourne dans le sens horaire (vu de l'arrière) quand on appuie sur côté-R du levier de contact. (**Fig. 10-a**)
En appuyant sur côté-L du levier la mèche tourne dans le sens anti-horaire. (**Fig. 10-b**)
Le moteur ne tourne pas si le poussoir est placé sur la position médiane. (**Fig. 10-c**)

**6. Percage continu**

Le nombre d'orifices pouvant être percès dans le bèton après une recharge est indiqué sur le **Tableau 3**.

**Tableau 3**

| Dia. de mèche (mm) | Profondeur (mm) | Nombre de forage continu possible (trous) |
|---|---|---|
| 4,8 | 25 | 60 |
| 6,5 | 30 | 40 |
| 8,5 | 30 | 30 |
| 10,5 | 35 | 20 |
| 12,5 | 35 | 15 |
| 14,5 | 45 | 10 |

Ces données ne sont que des valeurs de référence. Le nombre de trous pouvant être percés dépend de la acuité de la pointe utilisée ou de l'état de béton en forage.

**ATTENTION :**

Une surchauffe peut se produire à l'intérieur de l'appareil et endommager le moteur et l'interrupteur, si plus de 3 piles sont utilisées et si l'appareil fonctionne sans interruption.
Si l'appareil muni de 2 piles a fonctionné longtemps sans interruption le laisser au moins 15 minutes sans l'utiliser.

## UTILISATION

**1. Fonctionnement de l'interrupteur**

La vitesse de rotation du foret de perçage peut être réglée suivant la force avec laquelle on appuie sur l'interrupteur à détente. La vitesse est faible si on exerce une légère pression et augmente si la pression est plug forte.

**2. Rotation + Percussion**

Faire correspondre les repères " ▶ " et "🔨" en tournaut le levier pour mettre sur la position "Rotation + Percussion". (**Fig. 9**)

(1) Monter le foret de perçage.

(2) Tirer l'interrupteur de déclenchement après avoir appliqué la pointe du foret sur la position de perçage désirée. (**Fig. 6**)

(3) Il n'est pas du tout nécessaire d'appliquer une forte pression sur la perceuse. Il suffit d'appliquer une légère pression de manière à ce que la poussière et les éclats soient déchargées progressivement.

**ATTENTION :**

Quand le foret de perçage touche une poutre en

fer, la mèche s'arrête immédiatement et la perceuse réagit en tournant. Par conséquent, tenir fermement la poignée principale et la poignée latérale, comme indiqué à la **Fig. 6**.

3. **Rotation seulement**
Faire correspondre les repères “ ▶ ” et “ ” en tournant le levier sur la position “Rotation seulement”. (**Fig. 9**)
Pour percer du bois ou du métal en utilisant le mandrin porte-foret et le raccord de mandrin, procéder de la manière suivante.
Mise en place du mandrin porte-foret et du raccord de mandrin : (**Fig. 11**)

(1) Fixer le mandrin porte-foret sur le raccord.
(2) L'élément de la tige SDS plus est identique au foret de perçage. Se reporter à “Montage du foret de perçage” pour le fixer.

**ATTENTION :**

○ Si l'on applique une force excessive, cela donnera un travail bâclé et abîmera la pointe du foret de perçage, réduisant ainsi la durée de service de la perceuse.
○ La pointe du foret de perçage risque de secasser quand on retire la perceuse du trou qui vient d'être percé. Par conséquent, pour retirer la perceuse il est important de faire très attention et de relâcher la pression.
○ Ne pas essayer s'utiliser la perceuse pour les fonctions de rotation et de frappe quand la mandrin porte-foret et le raccord de mandrin sont montés sur la machine. Cela risquerait d'abréger considérablement la durée de service de chaque élément de la perceuse.

4. **Enfoncement de vis de bois (Fig. 13)**

(1) Sélection d'une mèche appropriée
Utilisez des vis à tête cruciforme, autant que possible étant donné que la mèche glisse souvent de la tête de vis ordinaires.
(2) Enfoncement de vis de bois
○ Avant d'enfoncer des vis de bois, préparez d'abord des trous appropriés aux vis utilisées dans le bois. Appliquez la mèche aux fentes de la tête de la vis et enfoncez la vis dans le bois en douceur.

**ATTENTION :**
Ne manquez pas de prendre en considération la dureté du bois quand vous préparez un trou approprié à recevoir la vis de bois. Si le trou est trop petit ou pas assez profond, ce qui demande beaucoup de force pour y enfoncer la vis, il se peut que le filet de la vis de bois en soit parfois endommagé.

5. **Utilisation de la quenouille (Fig. 12)**

(1) Desserrer le boulon bouton sur la poignée latérale et insérer la butée dans la fente en U sur la poigné latérale.
(2) Régler la position de l'arrêtoir en fonction de la profondeur du trou et bien serrer le boulon bouton.

6. **Comment utiliser la mèche (que conique) et le raccord de queue conique**

(1) Monter le raccord de queue conique sur la perceuse à percussion. (**Fig. 14**)
(2) Fixer la mèche (queue conique) sur la raccord de queue conique. (**Fig. 14**)
(3) Mettre l'interrupteur sur la position de marche (ON) et percet un trou de la profondeur voulue.
(4) Pour retirer la mèche (queue conique), introduire la clavette dans la fente du raccord de queue conique et frapper la tête de la clavette avec un marteau alors que le perceause est placée sur le support. (**Fig. 15**)

## GRAISSAGE

Utiliser une graisse à faible viscosité sur cette perceuse à percussion afin de pouvoir l'utiliser longtemps sans avoir à remplacer la graisse. Si la graisse fuit d'une vis desserrée, contacter l'agent chargé de l'entretien le plus proche afin qu'il change la graisse.
Si l'on utilise la perceuse à percussion alors qu'elle n'est pas suffisamment g raissée, cela risque de provoquer un grippage et de réduire sa durée de service.

**ATTENTION :**
Pour cette perceuse utiliser la graisse (JF-375) spécifiée ; si l'on utilise une autre graisse, cela risque de provoquer un fonctionnement défectueux. Pour le remplacement de la graisse, toujours s'adresser aux agents d'entretien agréés.

## ENTRETIEN ET VERIFICATION

1. **Vérification de l'outil**
Etant donné que l'utilisation d'lun outil émoussé réduira le rendement et entrainera éventuellement un mauvais fonctionnement du moteur, aiguisez ou remplaces le dès qu'une abrasion apparait.
2. **Vérifiez régulièrement toutes les vis de fixation**
Vérifiez régulièrement toutes les vis de de fixation et assurez-vous qu'elles sont bien serrées. S'il advient qu'une vis se desserre, la resserrer immédiatement. Le fait de négliger ce point pourrait entrainer de sérieux dangers.
3. **Nettoyage de l'extérieur**
Quand la marteau perforateur est sale, essuyez la avec un chiffon sec et doux ou un chiffon imbibé d'eau savoneuse.
N'utilisez pas de solvant au chlore, d'essence ou de diluant, car ils font fondre les matières plastiques.
4. **Rangement**
Rangez la marteau perforateur dans un endroit où la température est inférieure à 40°C et hors de portée des enfants.

**REMARQUE :**
Par suite du programme permanent de recherche et de développement HITACHI, ces spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

Ce produit est conforme aux prescriptions 76/889/CEE et 82/499/CEE. Référence VDE 5008, 6-2660-1027

**Au sujet du bruit et des vibrations**
Les valeurs mesurèes ont été déterminées en fonction de la norme EN50144.

Le niveau de pression acoustique pondéré A type est de 88 dB (A).
Le niveau de puissance sonore pondéré A type est de 101 dB (A).
Porter un casque de protection.

Valeur d'accélération moyenne quadratiue pondérée type : 6,5 $m/s^2$

## PRECAUZIONI PER LE OPERAZIONI GENERALI

1. Tenere pulita l'area di lavoro. Aree in disordine e banchi ingombri, invitano gli incidenti.
2. Evitare ambienti pericolosi. Non esporre gli utensili elettrici e il caricabatterie alla pioggia. Non usare gli utensili elettrici e il caricabatterie all'umidità e al bagnato. Tenere l'area di lavoro ben illuminata. Non usare mai gli utensili elettrici e il caricabatterie vicino a sostanze infiammàbili o esplosive. Non usare gli utensili e il caricabatterie in presenza di gas o liquidi infiammàbili.
3. Tenere lontani i bambini. Tutti gli estranei devono essere tenuti a distanza dall'area di lavoro.
4. Riporre il caricabatterie e gli utensili non utilizzati. Quando non utilizzati, il caricabatterie e gli utensili devono essere riposti in un luogo secco ed elevato o chiuso a chiave e comunque fuori dalla portata dei bambini. Sistemare gli utensili ed il caricabatterie in luoghi con temperatura inferiore ai 40°C.
5. Non forzare l'utensile. Farà il suo lavoro meglio e con maggior sicurezza alla velocità per la quale è stato concepito.
6. Usare l'utensile giusto. Non forzare utensili o accessori minori a compiere il lavoro di utensili per grandi prestazioni.
7. Indossare indumenti adatti: nessun indumento troppo largo né bigiotteria che possano restare impigliati nelle parti in movimento. Quando si lavora all'aperto si consiglia di indossare guanti e calzature di gomma.
8. Con la maggior parte degli utensili occorre indossare occhiali protettivi. Se l'operazione di taglio comporta la formazione di polvere occorre usare anche maschere facciali o anti-polvere.
9. Non maltrattare il cavo. Non portare mai utensili per il cavo né tirare per togliere la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano dal calore, dalle lame taglienti e da olio.
10. Fissare l'oggetto da lavorare. Usare staffe o morse per fissare il lavoro. Entrambe le mani devono essere libere di maneggiare l'utensile.
11. Non sporgersi durante il lavoro. Stare su due piedi ed in equilibrio stabile in ogni momento.
12. Tenere sempre in buone condizioni gli utensili. Tenerli sempre affilati e puliti per ottenerne la migliore e pió sicura prestazione. Seguire le istruzioni per la lubrificazione e per il cambio degli accessori.
13. Quando il caricatore non viene usato, o quando si stanno svolgendo le operazioni di manutenzione ed ispezione, staccare il cavo della corrente del caricatore dalla presa AC.
14. Togliere le chiavi e la chiave del mandrino. Prendere l'abitudine di controllare che non ci siano chiavi in vicinanza prima di accendere l'attrezzo.
15. Evitare la messa in marcia accidentale. Non portare l'attrezzo con il dito sull'interruttore.
16. Usare sempre il caricabatterie specificato, in modo da impedire incidenti, non usare mai caricabatterie d'altro tipo.
17. Usare solo parti di ricambio originali HITACHI.
18. Non usare gli utensili elettrici e il caricabatterie per impieghi diversi da quelli specificati nelle istruzioni per l'uso.
19. L'uso di ogni altro accessorio o dispositivo di attacco raccomandato in queste istruzioni di impiego o nel catalogo HITACHI potrebbe causare il rischio di lesioni alle persone.
20. La riparazione deve essere fatta solamente dal personale autorizzato. Il produttore non è responsabile per danni o incidenti causati da persone non autorizzate, nè dell'eventuale malutilizzo del'utensile.
21. Per ottenere l'integrità di funzionamento per la quale gli utensili e il caricabatterie sono stati concepiti, non togliere le protezioni e le viti installate.
22. Usare il caricabatterie sempre e solo al voltaggio specificato sulla targhetta.
23. Non toccare parti modili o gli accessori prima che la batteria non sia stata rimossa.
24. Caricare sempre la batteria prima dell'uso.
25. Non usare mai batterie diverse da quelle specificate. Non collegare una batteria a secco normale, una batteria ricaricabile diversa da quella specificata o una batteria da automobile all'utensile elettrico.
26. Non usare trasformatori con alimentatori stabilizzati.
27. Non caricare la batteria da un motogeneratore o da una fonte di corrente CC.
28. Effettuare le operazioni di ricarico sempre all'interno. Sia il caricabatterie che la batteria si surriscaldano durante il ricaricamento. Portare la batteria in un posto non esposto direttamente ai raggi del sole e che sia ben ventilato.
29. Quando si lavora in alto, fare attenzione a quanto si svolge al di sotto. Assicurarsi che non ci siano persone prima di iniziare le operazioni.
30. Il disegno completo dello spaccato inserito su queste istruzioni di impiego dovrebbe essere utilizzato solo dal personale autorizzato.

## PRECAUZIONI PER L'USO DEL MARTELLO PERFORATORE A BATTERIA

1. Caricare la batteria ad una temperatura di 5 – 40°C. Una temperatura minore può provocare sovraccarico, il che è pericoloso. La batteria non può essere ricaricata ad una temperatura superiore ai 40°C. La temperatura ideale è compresa 20 – 25 gradi.
2. Non usare il caricatore in continuazione.
   Quando un'operazione di caricatura è terminata, prima di iniziarne una seconda, lasciare che il caricatore riposi per 15 minuti.
3. Non permettere che sostanze estranee entrino nel foro di collegamento della batteria ricaricabile.
4. Non smontare mai la batteria ricaricabile e il caricatore.
5. Non provocare assolutamente mai dei cortocircuiti alla batteria ricaricabile. Il fenomeno provoca surriscaldamento e grande corrente elettrica. Può quindi causare bruciature o danni alla batteria.
6. Non gettare la batteria nel fuoco.
   Può esplodere.

7. Quando si usano piú di tre pile e si usa questo apparecchio continuamente, l'apparechio può surriscaldarsi, causando danni al motore e all'interruttore. Dopo un uso continuo con due pile, lasciare l'apparecchio fermo per circa 15 minuti.
8. Non inserire nessun oggetto nelle fessure di ventilazione del caricatore.
   Inserendo oggetti metallici o infiammabili nelle fessure di ventilazione, si possono causare facilmente delle scosse elettriche, o si può danneggiare il caricatore.
9. Usando una batteria scarica, il caricatore può venir danneggiato.
10. Quando si fanno fori sulle pareti, pavimenti o soffitti, controllare che non ci siano cavi elettrici nascosti.
11. Non appena la vita della batteria dopo le operazioni di ricaricatura diventa troppo breve per finipratici, si porti la batteria al negozio dove è stata acquistata. Non la si getti mai via.
12. Per proteggere le orecchie durante il funzionamento indossare protettori auricolari.
13. Subito dopo aver adoperato l'attrezzo o durante le operazioni non toccare mai la punta. Questa diviene molto calda durante il funzionamento e poterebbe causare ustioni.
14. Impugnare sempre saldamente il corpo e l'impugnatura dell'utensile, per evitare che la forza di controreazione produce un lavoro impreciso e persino pericoloso.

## CARATTERISTICHE

### UTENSILE ELETTRICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| Modello | | | DH15DV |
| Velocità a vuoto | | | 0 – 1000/min. |
| Frequenza d'impulso a vuoto | | | 0 – 4400/min. |
| Capacità | Perforazione | Cemento | 15 mm |
| | | Acciaino | 13 mm |
| | | Legno | 21 mm |
| | Avvitamento | Vite per legno | 4,8 mm (diametro) × 25 mm (lunghezza) |
| Batteria ricaricabile (EB12B) | | | Ni-Cd batteria, 12 V |
| Peso | | | 2,7 kg |

### CARICATORE

| | |
|---|---|
| Modello | UC14YFA |
| Voltaggio di carica | 7,2 – 14,4 V |
| Peso | 0,6 kg |

## ACCESSORI STANDARD

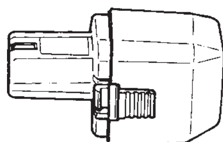
**DH15DV (BFK)**

① Batteria (EB12B) (attaccata al corpo) .......... 1
② Impugnatura laterale .......... 1
③ Calibro profondità .......... 1
④ Caricatore (UC14YFA) .......... 1
⑤ Custodia in plastica .......... 1

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

## ACCESSORI FACOLTATIVI (venduti a parte)

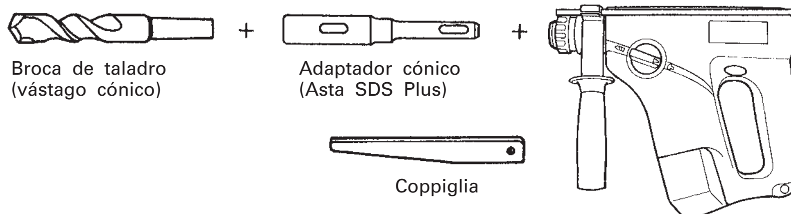
**1. Batteria (Modello EB12, EB12B)**



Può essere utile preparare delle pile di riserva.

**2. Foratura per ancoraggio (rotazione + percussione)**

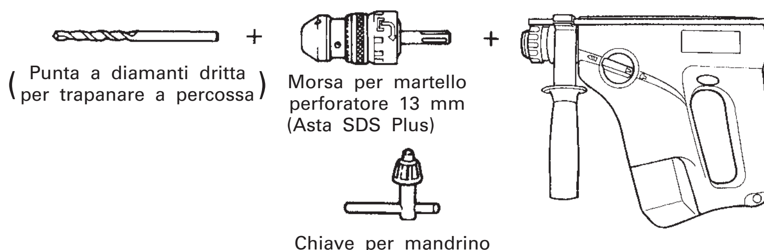
○ Punta (a gambo conico) Adattatore per gambo conico




| Diametro esterno |
|---|
| 11,0 mm |
| 12,3 mm |
| 14,3 mm |
| 14,5 mm |

| Tipo di conicità | Punta usabile | |
|---|---|---|
| Conicità Morse (n. 1) | Punta (a gambo conico) | 11,0 ~ 14,5 mm |
| Conicità A | L'adattatore per gambo a conicità A o B è disponibili a richiesta. Non è per contro disponibile la punta per tale gambo. | |
| Conicità B | | |

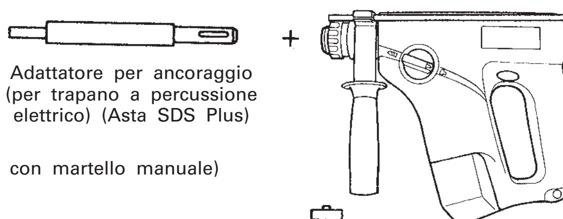
○ Morsa per martello perforatore 13 mm e chiave per mandrino




**3. Ancoraggio**

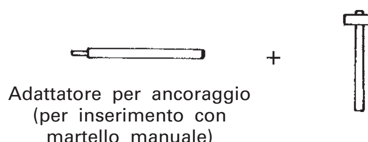
○ Adattatore per ancoraggio (per trapano a percussione elettrico)

| Dimensioni dell'ancora |
|---|
| W1/4" |
| W5/16" |
| W3/8" |



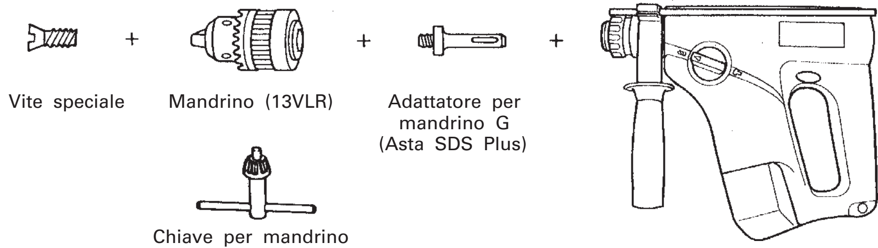

○ Adattatore per ancoraggio (per inserimento con martello manuale)

| Dimensioni dell'ancora |
|---|
| W1/4" |
| W5/16" |
| W3/8" |
| W1/2" |
| W5/8" |

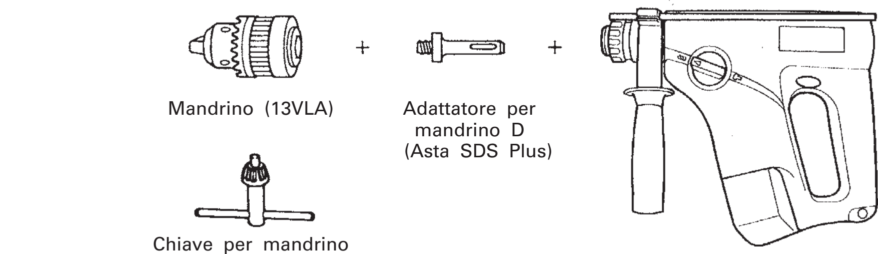


**4. Foratura e viti di guide (solo rotazione)**

○ Mandrino, adattatore e chiave per mandrino

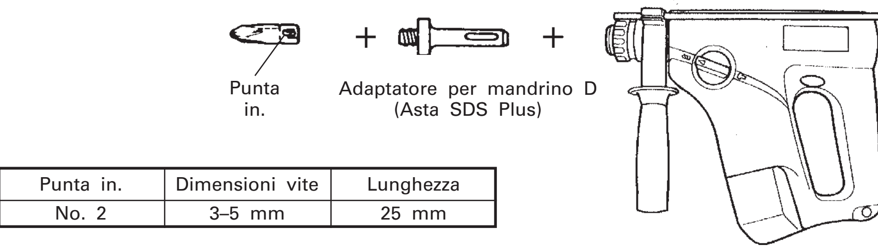



**5. Foratura (solo rotazione)**



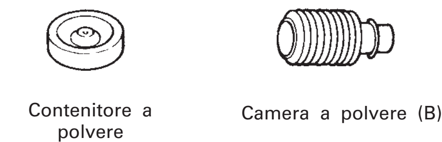

○ Gruppo mandrino di 13 mm (con chiave) e mandrino (per foratura nell'acciaio e nel legno)

**6. Viti d guida (solo relazione)**




| Punta in. | Dimensioni vite | Lunghezza |
|---|---|---|
| No. 2 | 3–5 mm | 25 mm |

**7. Contenitore a polvere, Camera a polvere (B)**




## APPLICAZIONI

Con azione combinate di rotazione e percussione
- ○ Apertura di fori da ancoraggio
- ○ Apertura di fori nel cemento armato
- ○ Apertura di fori in tegole

Con sola rotazione
- ○ Foratura di acciaio o legno
  (con accessori disponibili a richiesta)
- ○ Viti di fissaggio per legno
  (con accessori disponibili a richiesta)

## RIMOZIONE E INSTALLAZIONE DELLA BATTERA

1. **Smontaggio della batteria**
   Sostenere saldamente l'unità principale e togliere spingendo il fermo della batteria con il pollice. (**Fig. 2**)

**ATTENZIONE:**
○ Non mettere la batteria in corto circuito.
○ Sostenere la batteria con il palmo in modo che non cada.

2. **Montaggio della batteria**
   Inserire la batteria facendo attenzione alla corretta collocazione delle polarità. (Ved. **Fig. 2.**)

## RICARICA

Prima di usare il martello perforatore, caricare la batteria come di seguito indicato.

1. **Collegare il cavo di alimentazione del caricatore a una presa CA**.
   Quando il cavo di alimentazione è collegato, la lampada spia del caricatore lampeggia in rosso. (A intervalli di un secondo.)
2. **Inserire la batteria nel caricatore**.
   Collocare la batteria in modo che l'etichetta sia rivolta verso le fessure di ventilazione del caricatore e spingerla dentro fino a che viene in contatto con la lastra sul fondo. (Vedere le **Fig. 1** e **4**.)

**ATTENZIONE:**
○ Se le pile sono inserite in direzione contraria, non solo la carica diviene impossibile ma possono verificarsi anche problemi nel caricatore come la deformazione del terminale di carica.

3. **Carica**
   Quando si inserisce una batteria nel caricatore, la spia si illumina stabilmente in rosso.
   Quando la batteria è completamente carica, la spia lampeggia in rosso. (A intervalli di un secondo.) (Vedere le **Tabella 1.**)

(1) Indicazioni della spia
Le indicazioni della spia sono come indicato nella **Tabella 1**, a seconda delle condizioni del caricatore o della batteria ricaricabile.

**Tabella 1**

| Indicazioni della lampada spie | | | |
|---|---|---|---|
| Prima della carica | Lampeggia (ROSSA) | Si illumina per 0,5 secondi. Non si illumina per 0,5 secondi. (Spento per 0,5 secondi) | |
| Durante la carica | Si illumina (ROSSA) | Si illumina stabilmente. | |
| Carica completa | Lampeggia (ROSSA) | Si illumina per 0,5 secondi. Non si illumina per 0,5 secondi. (Spento per 0,5 secondi) | |
| Carica impossibile | Lampeggia (ROSSA) | Si illumina per 0,1 secondi. Non si illumina per 0,1 secondi. (Spento per 0,1 secondi) | Malfunzionamento della batteria o del caricatore |
| Carica impossibile | Si illumina (VERDE) | Si illumina stabilmente. | La temperatura della batteria è alta, rendendo la ricarica impossibile. |

(2) Tempo di carica necessario
A seconda della combinazione di caricatore e batterie, il tempo di carica è come indicato nella **Tabella 2**.

**Tabella 2** Tempo di carica (a 20°C)

| Caricatore / Batteria | UC14YFA |
|---|---|
| EB12 | Circa. 30 min. |
| EB12B | Circa. 50 min. |

**NOTA:** Il tempo di carica può variare a seconda della temperatura e della tensione della fonte di alimentazione.

4. **Scollegare il cavo di alimentazione del caricatore dalla presa CA**.
5. **Tenere saldamente il caricatore e estrarre la batteria**.

**Scarica nel caso di batterie nuove, ecc.**

Poiché la sostanza chimica interna delle batterie nuove e delle batterie che non sono state usate per un lungo periodo di tempo non è attivata, la scarica esterna può essere abbassata quando le si usa per la prima e seconda volta. Questo è un fenomeno temporaneo e il tempo normale necessario per la carica viene ripristinato ricaricando la batteria per 2 o 3 volte.

**Come mantenere più lunga la durata delle batterie**

(1) Ricaricare le batterie prima che si scarichino completamente.
Quando si sente che la potenza dell'attrezzo si indebolisce, interrompere l'uso e ricaricare la batteria. Se si continua l'uso e si finisce la corrente elettrica, la batteria può essere danneggiata e la sua durata abbreviarsi.

(2) Evitare di raggiungere alte temperature.
Una batteria ricaricabile si riscalda subito dopo l'uso. Se si ricarica una batteria subito dopo averla usata, la sostanza chimica interna viene deteriorata e la durata della batteria abbreviata. Consentire alla batteria di raffreddarsi per un po'e quindi ricaricarla.

**ATTENZIONE:**
○ Se la batteria si è riscaldata (per l'azione di raggi solari, ecc.) subito dopo l'uso, può succedere che

la lampada spia non si illumini. In questo caso, prima lasciar raffreddare la batteria e poi eseguire l'operazione di carica.

○ Quando la spia lampeggia velocemente in rosso (a intervalli di 0,2 secondi) controllare che non siano presenti oggetti estranei nel foro di installazione della batteria. Se non sono presenti oggetti estranei è probabile che la batteria od il caricatore non funzioni bene. Farla vedere a un Agente di manutenzione autorizzato.

○ Poiché il micro computer incorporato impiega circa 3 secondi per confermare che la batteria caricata con UC14YFA é stata espulsa, aspettare almeno 3 secondi prema di reinserirla per continuare il caricamento. Se la batteria viene reinserita entro 3 secondi, essa può non essere caricata in modo approprioato.

## PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI

**1. Montaggio della punta (Fig. 5)**

(1) Per applicare una punta del trapano (asta SDS plus), tirare completamente il mandrino in direzione della freccia come mostrato nella **Fig. 5**, e inserire la punta del trapano fino in fondo ruotandola.

(2) La punta del trapano è assicurata in posizione rilasciando il mandrino.

(3) Per staccare la punta del trapano, tirare completamente il mandrino in direzione della freccia e tirare in fuori la punta del trapano.

**2. Assicurarsi che la batteria sia montata in modo corretto.**

**3. Quando si installa un contenitore a polvere o una camera a polvere (B) (Accessori disponibili a richiesta) (Fig. 7, Fig. 8)**

Quando si usa un martello perforatore per lavori di perforazione verso l'alto mentre si rimuove l'adattatore per camera a polvere (B), attaccare un contenitore a polvere o una camera a polvere (B) per raccogliere la polvere o particelle per un facile funzionamento.

○ Installazione del contenitore a polvere
Usare il contenitore a polvere attaccandolo alla punta del martello perforatore come mostrato nella **Fig. 7**.
Quando si usa una punta con ampio diametro, allargare il foro centrale del contenitore a polvere con questo martello perforatore.

○ Installazione della camera a polvere (B)
Quando si usa la camera a polvere (B), inserire la camera a polvere (B) dalla cima della punta allineandola alla scanalatura sull'impugnatura. (**Fig. 8**)

**ATTENZIONE:**

○ Il contenitore a polvere e la camera a polvere (B) sono solo per l'uso in lavori di perforazione su calcestruzzo. Non usateli per perforazioni di legni o metalli.

○ Inserire completamente la camera a polvere (B) alla parte della morsa dell'unità principale.

○ Quando si accende il martello perforatore mentre il camera a polvere (B) è staccato dalla superficie in calcestruzzo, il camera a polvere (B) ruoterà insieme alla punta del martello. Assicurarsi di accendere l'interruttore dopo aver fatto aderire il contenitore a polvere alla superficie in calcestruzzo. (Quando si usa un camera a polvere (B) attaccando una punta la cui lunghezza totale è più di 190 mm, il camera a polvere (B) non può toccare la superficie in calcestruzzo e quindi ruoterà.) Perciò usare punte la cui lunghezza totale sia di 166 mm, 160 mm e 110 mm.

○ Particelle di scarica nel camera a polvere (B) ogni due o tre perforazioni.

○ Sostituire la punta dopo aver rimosso il camera a polvere (B).

**4. Scelta della punta**

Se non si usa une punta appropriata per il diametro della vite, si arrischia di danneggiare la testa della vite stessa o la punta.

**5. Accertare la direzione della rotazione della punta (Fig. 10)**

La punta gira in senso orario (come visto dal retro) se si preme la parte di destra (R) della leva di commutazione. (**Fig. 10-a**)
Per far girare la punta in senso antiorario premere la leva verso sinistra (parte L). (**Fig. 10-b**)
Il motore non ruota se il tasto da premere è regolato sulla posizione centrale. (**Fig. 10-c**)

**6. Trapanaggio continuo**

Il numero di fori che si può trapanare nel cemento dopo una ricarica è mostrato nello **Tabella 3**.

**Tabella 3**

| Diametro della punta (mm) | Profondità (mm) | Numero di foratura continua possibile. (fori) |
|---|---|---|
| 4,8 | 25 | 60 |
| 6,5 | 30 | 40 |
| 8,5 | 30 | 30 |
| 10,5 | 35 | 20 |
| 12,5 | 35 | 15 |
| 14,5 | 45 | 10 |

Questi dati sono per valori di riferimento. Il numero di fori che può essere praticato varia a seconda di quanto è affilata la punta usata o delle condizioni del cemento trapanato.

**ATTENZIONE:**

Quando si usano più di tre pile e si usa questo apparecchio continuamente, l'apparecchio può surriscaldarsi, causando danni al motore e all'interruttore.
Dopo un uso continuo con due pile, lasciare l'apparecchio fermo per circa 15 minuti.

## OPERAZIONE

**1. Funzionaménto dell'interruttore**

Si può regolare la velocità di rotazione del trapano variando la corsa del grilletto-interruttore. La velcita è bassa quando l'interruttore a grilletto è premuto leggermente e aumenta quando si preme di piú sul grilletto.

**2. Rotazione + percussione**

Allineare il segno " ▶ " con il segno "🔨" ruotando la leva di cambiamento per passare al modo "Rotazione + percussione". (**Fig. 9**)

(1) Montare la punta.

(2) Premere l'interruttore a grilletto dopo aver applicato la punta sul luogo da forare. (**Fig. 6**)

(3) Non è assolutamente necessario esercitare una grande forza sul trapano. Spingere invece il trapano solo leggermente, in modo che si veda la polvere uscire dal foro.

**ATTENZIONE:**
Se la punta, durante la penetrazione nel materiale, dovesse incontrare del ferro, essa portrebbe avere la tendenza a fermarsi (non più girare), il che causerebbe a sua volta la tendenza del trapano a girare in senso opposto. Per tale ragione è consigliabile afferrare sempre saldamente sia l'impugnatura principale che laterale, come mostrato in **Fig. 6**.

**3. Sola rotazione**
Allineare il segno " ▶ " con il segno " " ruotando la leva di cambiamento per passare al modo "Solo rotazione". (**Fig. 9**)
Per eseguire dei fori nel legno o nel metallo facendo uso del mandrino e dell'adattatore per mandrino, procedere nel modo seguente.
Montaggio del mandrino e dell'adattatore per mandrino: (**Fig. 11**)
(1) Applicazione del mandrino all'adattatore.
(2) La parte dell'asta SDS plus è uguale alla punta del trapano. Perciò per applicarla fare riferimento alla sizione "Montaggio della punta".

**ATTENZIONE:**
○ Applicando una forza più elevata di quanto non sia necessario non si accelera per niente l'esecuzione del lavoro. Si arrischia invece di deteriorare la punta e di ridurre la durabilità del trapano.
○ Estraendo la punta dal foro è possibile che si producano degli strappi. Toglierla quindi lentamente, con un movimento di andirivie-ni.
○ Non usare il trapano nella funzione di rotazione + percussione quando è montato il mandrino e l'adattatore per mandrino. Così facendo si ridur rebbe sicuramente la durabilità delle diverse parti dell'attrezzo.

**4. Avvitamento di viti del legno (Fig. 13)**
(1) Scelta dalla punta
Se possibile, usare una vite con testa a croce. Usando una vite con testa a meno, la punta potrebbe scivolar fuori facilmente.
(2) Avvitamento di viti del legno
○ Prima di avvitare viti del legno, eseguire un foro guida nel materiale da avvitare. Disporre la punta sulla scanalatura della testa della vite e avvitare con cura.

**ATTENZIONE:**
Preparare il foro guida con cura, tenendo in considerazione la durezza del legno. Se il foro dovesse essere troppo piccolo o profondo, sarebbe necessario applicare una forza di avvitamento tale, che il passo della vite del legno potrebbe venir rovinato.

**5. Uso della bacchetta di arresto (Fig. 12)**
(1) Allentare il bullone manopola sul manico laterale e inserire il fermo nella scanalatura a U sul manico laterale.
(2) Regolare la posizione della bacchetta d'arresto a seconda della profondità del foro e fissare bene il bullone manopola.

**6. Uso della punta a gambo conico insieme con l'adattator eper gambo conico**
(1) Montare l'adattatore per gambo conico sul trapano. (**Fig. 14**)
(2) Montare la punta a gambo conico sull'adattatore per punta a gambo conico. (**Fig. 14**)
(3) Accendere l'attrezzo ed eseguire il foro secondo la profondità prestabilita.
(4) Per smontare la punta a gambo conico inserire la coppiglia nella fessura dell'adattatore per gambo conico e battere sulla punta (della coppiglia) con un martello, con l'attrezzo e la punta appoggiati su dei supporti. (**Fig. 15**)

## LUBRIFICAZIONE

Per assicurare il buon funzionamento di questo trapano, esso deve essere lubrificato con del grasso a bassa viscosità. Se del grasso dovesse perdersi a causa di viti allentate, rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato. Continuando ad usare il trapano con lubrificazione carente si causa una sicura limitazione della vita dell'attrezzo.

**ATTENZIONE:**
Usare solo il grasso (JF-375) sopracitato. Usando del grasso diverso le prestazioni dell'attrezzo potrebbero soffrirne. Se il grasso deve essere sostituito, rivolgersi ad un centro di assistenza.

## MANUTENZIONE ED ISPEZIONE

**1. Ispezione dell'utensile**
Poiché condizioni imperfette causane un abbassamento dell'efficienza e possibile malfunzionamento dell'attrezzo, affilare o sostituire l'utensile quando si notano segni di abrasione.

**2. Ispezione delle viti di montaggio**
Ispezionare regolarmente le viti di montaggio e assicurarsi che siano ben fissate. Se una di queste dovesse essere allentata, riserrarla immediatamente. Si rischia in caso contrario di provocare incidenti pericolosi.

**3. Pulizia della carcassa dell'utensile**
Se il martello perforatore è sporco, pulirlo con uno staccio soffice, inumidito di acqua e sapone.
Non usare solventi cloridici, benzina o diluenti per benzina, in quanto potrebbero deformare la plastica.

**4. Conservazione**
Conservare il martello perforatore ad una temperatura inferiore ai 40°C e non a portata di mano di bambini.

**NOTA:**
A causa del continuo programma di ricerche e sviluppo della HITACHI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette cambiamenti senza preventiva comunicaizione.

**Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni**
Il valori misurati sono stati determinati in conformità a EN50144.

Il livello di pressione sonora pesato A tipico è di 88 dB (A).
Il livello di potenza sonora pesato A tipico è di 101 dB (A).
Indossare protezioni per le orecchie.

Il valore efficace pesato tipico dell'accelerazione è di 6,5 $m/s^2$

## ALGEMENE VOORZORGSMAATREGELEN

1. De plaats waar gewerkt wordt schoonhouden. Niet opgeruimde werkplaatsen en werkbanken verhogen het gevaar van ongelukken.
2. Voorkom gevaarlijke situaties. Stel het apparaat niet bloot aan regen of overmatige vochtigheid. Gebruik het apparaat niet op plaatsen die overmatig dampig zijn. Zorg voor goede verlichting tijdens de werkzaamheden. Gebruik de boor en de acculader niet in de buurt van brandbare of explosieve materialen. Voorkom gebruik van de boor en acculader in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
3. Het gereedschap buiten het bereik van kinderen houden. Bezoekers dienen een veilige afstand te bewaren.
4. Onbenodigd gereedschap en de acculader opruimen. Wanneer het gereedschap en de acculader niet gebruikt worden, dienen deze op een hooggelegen of af te sluiten plaats te worden opgeborgen. Het toestel en de acculader dienen op een plaats te worden opgeborgen waar de temperatuur onder de 40°C is.
5. Forceer het gereedschap niet. Bij normale draaisnelheden levert het apparaat de beste prestaties.
6. Gebruik het juiste gereedschap. Een klein hulpstuk niet gebruiken voor werkzaamheden waarvoor een groot vermogen vereist is.
7. Draag de juiste kleding. Geen loshangende kleding of sierraden dragen, die vast kunnen raken in bewegende delen. Rubberhandschoenen en schoeisel zijn aanbevolen wanneer buiten gewerkt wordt.
8. Gebruik van een veiligheidsbril is aanbevolen. Ook een stofmasker of gezichtsbescherming is aan te raden, vooral wanneer de werkzaamheden stof veroorzaken.
9. Wees voorzichtig met het snoer van de acculader. Het toestel nooit aan het snoer dragen, en aan het snoertrekkend uit het stopkontakt verwijderen. Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe voorwerpen.
10. Veilig werken. Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Op deze wijze heeft u beide handen vrij om het gereedschap te bedienen.
11. Buig niet te ver naar voren. Zorg er steeds voor een goede houding om het evenwicht te bewaren.
12. Het gereedschap zorgvuldig onderhouden. Houd de boren scherp en schoon zodat een goed prestatievermogen mogelijk is. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor smering en verwisselen van de hulpstukken.
13. Wanneer de acculader niet gebruikt wordt of gerepareerd wordt, dient de stekker uit het stopkontakt verwijderd te worden.
14. Verwijder moersleutels en andere sleutels. Maak er een gewoonte van om alle sleutels te verwijderen voordat het apparaat aangezet wordt.
15. Onverwacht inschakelen vermijden. Draag het toestel niet met de vinger aan de schakelaar.
16. Gebruik uitsluitend de bijbehorende acculader. Gebruik geen andere acculaders om gevaar te voorkomen.
17. Alleen gebruik maken van originele Hitachi onderdelen.
18. Gebruik de boor en de acculader uitsluitend voor doeleinden die in deze gebruiksaanwijzing beschreven zijn.
19. Het gebruik van accessoires en toebehoren anders dan in deze gebruiksaanwijzing of in de HITACHI katalogus beschreven zijn, vehoogd het risico op lichamelijk letsel.
20. Reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een geautoriseerde service dienst. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade en/of letsel veroorzaakt door reparatie uitgevoerd door ongeautoriseerde service diensten en/of verkeerd gebruik van het gereedschap.
21. Verwijder geen schroeven of andere onderdelen van de boor en de acculader om de integriteit van het ontwerp te verzekeren.
22. Gebruik de acculader met het voltage dat op het naamplaatje is aangegeven.
23. Raak geen bewegende onderdelen of toebehoren aan tenzij de accu is verwijderd.
24. Laad de accu altijd op voordat het toestel gebruikt wordt.
25. Gebruik uitsluitend de voorgeschreven accu. Gebruik geen normale droge-cel accu, een oplaadbare of auto-accu voor de boor.
26. Maak geen gebruik van een transformator met een spanningsverhoger.
27. Laad de accu niet op met de wisselstroomdynamo van de auto of met gelijkstroom.
28. De accu alleen binnenshuis opladen. De acculader en accu worden warm tijdens het opladen, dus vermijd direkt zonlicht; zorg voor goede ventilatie.
29. Wanneer op een hoge plaats gewerkt wordt, dient voorzichtigheid in acht genomen te worden. Zorg dat er geen mensen onder u staan.
30. De onderdelentekening in deze handleiding is uitsluitend bestemd voor de geautoriseerde service dienst.

## VOORZORGSMAATREGELEN VOOR SNOERLOZE BOORHAMER

1. Laad de accu bij een temperatuur van 5 – 40°C. Een temperatuur van onder 5°C kan overlading veroorzaken, hetgeen gevaarlijk kan zijn. de accu kan niet bij een temperatuur van boven de 40°C geladen worden. De meest geschikte temperatuur is tussen de 20 – 25°C.
2. Gebruik de acculader niet kontinu.
   Wacht ongeveer 15 minuten voordat met het laden van een andere accu begonnen wordt.
3. Voorkom dat stof of vuil in de aansluitopening van de accu terecht komt.
4. Demonteer de oplaadbare accu of acculader niet.
5. Voorkom kortsluiting van de oplaadbare accu. Kortsluiting kan resulteren in oververhitting.
   Dit kan schade of brandgevaar opleveren.
6. Gooi de accu niet in het vuur.
   Een brandende accu kan ontploffen.
7. Als u het apparaat kontinu gebruikt op voeding van meer dan 3 batterijen, kan het gebeuren dat het apparaat oververhit raakt, met als gevolg beschadiging van de motor en de schakelaar.

Als u het apparaat langere tijd ononderbroken heeft gebruikt met 2 batterijen, laat het apparaat hierna dan 15 minuten ongebruikt liggen.

8. Steek nooit een voorwerp in de ventilatieopeningen van de acculader.
   Als een voorwerp of ontvlambaar materiaal in de ventilatie-openingen van de acculader wordt gestoken, kan dit resulteren in een elektrische schok of beschadiging aan de acculader.
9. Het gebruik van een uitgeputte accu zal de acculader beschadigen.
10. Kontroleer of er geen elektrische bedrading achter de muur, het plafond of de vloer is, voordat me het boren begonnen wordt.
11. Breng de accu naar de dealer waar deze gekocht werd, nadat deze na oplading onvoldoende kracht heeft voor praktisch gebruik. Gooi een uitgewerkte accu niet weg.
12. Draag oordoppen tijdens werkzaamheden om uw gehoor te beschermen.
13. Het booreinde gedurende of direct na het uitzetten NIET aanraken. Het booreinde wordt tijdens het boren uiterst heet en zou ernstige brandwonden kunnen veroorzaken.
14. Houd de handgrepen van het elektrisch gereed schap altijd stevig vast. Zoniet zal de tegendruk onzuiver werk of gevaarlijke situaties in de hand werken.

## TECHNISCHE GEGEVENS

**BOORMACHINE**

| Model | | | DH15DV |
|---|---|---|---|
| Onbelaste snelheid | | | 0 – 1000/min. |
| Onbelaste slag-verhouding | | | 0 – 4400/min. |
| Kapaciteit | Boren | Beton | 15 mm |
| | | Staal | 13 mm |
| | | Hout | 21 mm |
| | Drijven | Houtschroef | 4,8 mm (diameter) × 25 mm (lengte) |
| Oplaadbare accu (EB12B) | | | Ni-Cd accu, 12 V |
| Gewicht | | | 2,7 kg |

**ACCULADER**

| Model | UC14YFA |
|---|---|
| Oplaadspanning | 7,2 – 14,4 V |
| Gewicht | 0,6 kg |

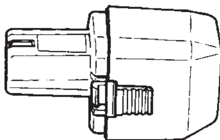
## STANDAARD TOEBEHOREN

| | |
|---|---|
| **DH15DV (BFK)** | ① Batterij (EB12B) (bevestigd aan het toestel) ........ 1<br>② Zijgreep ........ 1<br>③ Diepte-maatlat ........ 1<br>④ Acculader (UC14YFA) ........ 1<br>⑤ Plastic doos ........ 1 |

De standaard toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

## EXTRA TOEBEHOREN (los verkrijgbaar)

**1. Batterij (Model EB12, EB12B)**



Het is raadzaam om enkele extra batterijen bij de hand te houden.

**2. Boren van ankergaten (draaien + stoten)**

○ Boorstuk (vernauwde schacht) en vernauwde schachtadaptor



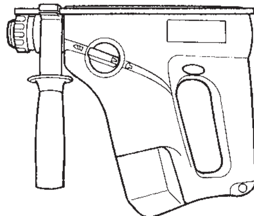
Boorstuck
(vernauwde schacht)

+



Vernauwde schachtadaptor
(SDS Plus schacht)

+





Cotter

| Buitendiameter |
|---|
| 11,0 mm<br>12,3 mm<br>14,3 mm<br>14,5 mm |

| Soort taper | Toepasbaar boorstuk | |
|---|---|---|
| Morse taper (Nr. 1) | Boorstuk (vernauwde schacht) | 11,0 ~ 14,5 mm |
| A-taper | De vernauwde schachtadaptor gevormde A-taper of B-taper is aanwezig maar het booorstuk ervoor niet. | |
| B-taper | | |

○ 13 mm boorhamer-boorklem en sleutel



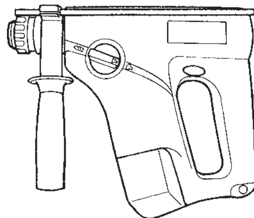
(Rechte sdchachtboorkop voor slagboren)





13 mm boorhamer-boorklen
(SDS Plus schacht)







Sleutel

**3. Bepalen van anker**

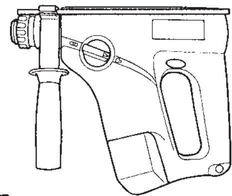
○ Ankerstellingsadapter (voor electrische boorhamer)

| Anker formaat |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8" |



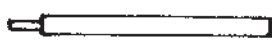
Ankerstellingsadapter
(voor electrische boorhamer)
(SDS Plus schacht)





○ Ankerstellingsadapter (voor normale hamer)

| Anker formaat |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8"<br>W1/2"<br>W5/8" |



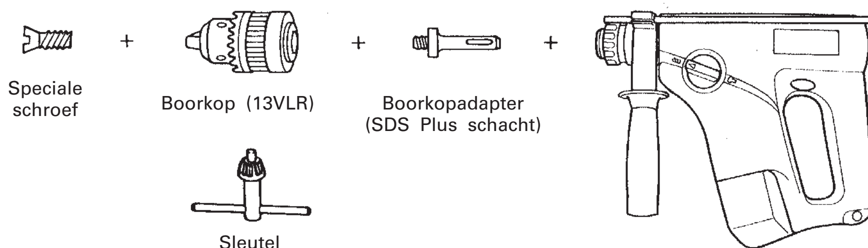
Ankerstellingsadaptor
(voor normale hamer)



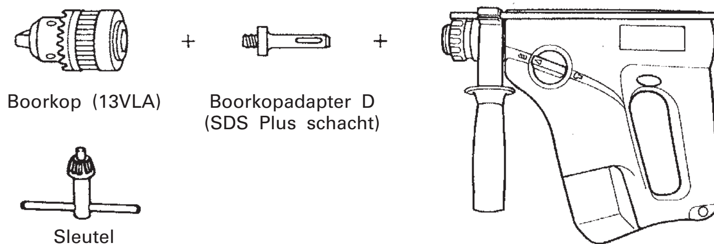


**4. Boren van gaten en aandraaien van schroeven (alleen draaien)**

○ Boorkop, boorkopadaptor en sleutel

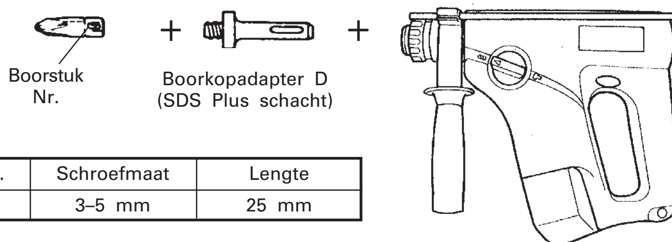



**5. Boren van gaten (alleen draaien)**




○ 13 mm boorkop (met speciale sleutel) en booorkopadapter (voor het boren in staal of hout)

**6. Aandraaien van schroeven (alleen draaien)**




| Boorstuk Nr. | Schroefmaat | Lengte |
|---|---|---|
| Nr. 2 | 3–5 mm | 25 mm |

**7. Stofvangkap, Stofverzamelaar (B)**




## TOEPASSINGEN

Draaien + stoten
- ○ Boren van ankergaten
- ○ Boren van gaten in beton
- ○ Boren van gaten in tegels

Alleen draaien
- ○ Boren in staal of hout (met los verkrijgbare toebehoren)
- ○ Vastdraaien van houtschroeven (met los verkrijgbare toebehoren)

## INLEGGEN EN UITNEMEN VAN DE BATTERIJ

1. **Verwijderen van de batterij**
   Houd het apparaat stevig vast en verwijder de batterij door met uw duim het batterijdekseltje weg te drukken.

**VOORZICHTIG:**
- ○ Sluit de batterij nooit kort.
- ○ Ondersteun de batterij met uw handpalm, zodat hij niet kan vallen.

2. **Aanbrengen van de batterij**
   Plaats de batterij met de polen juist aangebracht. (Zie **Afb. 2**.)

## OPLADEN

Voor het gebruik van de boorhamer dient de batterij als volgt opgeladen te worden.

1. **Sluit het netsnoer van het oplaadapparaat op het stopkontakt aan.**
   Na aansluiten gaat het kontrolelampje van het oplaadapparaat in rood knipperen (met tussenpozen van 1 sekonde).
2. **Steek de batterij in het oplaadapparaat.**
   Plaats de batterij zo dat de kant met het naamplaatje naar de ventilatiesleuven van het oplaadapparaat wijst, en druk de batterij door tot deze de bodemplaat raakt. (Zie **Afb. 1** en **4**.)

**VOORZICHTIG:**
- ○ Als de b atterijen niet in de juiste richting van (+) en (–) in de acculader worden aange-bracht, is niet alleen opladen onmogelijk, maar kunnen er ook storingen in de acculader ontstaan, zoals vervorming van het aansluitpunt.

3. **Opladen**
   Wanneer een batterij in de acculader wordt aangebracht, blijft het controlelampje kontinu rood branden.
   Wanneer de batterij volledig is opgeladen, gaat het controlelampje in rood knipperen (met tussenpozen van 1 sekonde). (Zie **Tabel 1**).

(1) Aanduiding van de controlelampje
De aanduidingen van het controlelampje zijn zoals aangegeven in **Tabel 1**, al naar geland de toestand van de oplaadbare batterij of de acculader.

**Tabel 1**

| Aanduidingen van het controlelampje | | | |
|---|---|---|---|
| Voor het laden | Knippert (ROOD) | Brandt ongeveer 0,5 sekonde. Brandt ongeveer 0,5 sekonde niet. (Uit voor 0,5 sekonde) | |
| Tijdens opladen | Brandt (ROOD) | Blift branden. | |
| Na opladen | Knippert (ROOD) | Brandt ongeveer 0,5 sekonde. Brandt ongeveer 0,5 sekonde niet. (Uit voor 0,5 sekonde) | |
| Opladen onmogelijk | Knippert (ROOD) | Brandt ongeveer 0,1 sekonde. Brandt ongeveer 0,1 sekonde niet. (Uit voor 0,1 sekonde) | Er is iets mis met de batterij of met het oplaad-apparaaat. |
| Opladen onmogelijk | Brandt (GROEN) | Blift branden. | De temperatuur van de batterij is te hoog, waardoor het opladen onmogelijk is. |

(2) Tijd die benodigd is voor het opladen
De oplaadtijden in de onderstaande **Tabel 2** zijn afhankelijk van de kombinatie van acculader en batterij.

**Tabel 2** Oplaadtijden (bij 20°C)

| Acculader / Batterij | UC14YFA |
|---|---|
| EB12 | Ca. 30 min. |
| EB12B | Ca. 50 min. |

**OPMERKING:** De oplaadtijd varieert met de omgevingstemperatuur en de spanning van de voedingsbron.

4. **Trek de stekker van het oplaadapparaat uit het stopkontakt.**
5. **Houd het oplaadapparaat stevig vast en trek de batterij er uit.**

**Betreffende het ontladen raken van nieuwe batterijen e.d.**

Aangezien bij nieuwe en langduring niet gebruikte batterijen de chemische aktiviteit is teruggelopen, zal de stroomopbrengst bij het eerste en tweede gebruik slechts gering zijn. Dit is een tijdelijk verschijnsel; de normale oplaadtijd kan hersteld worden door de batterij 2 à 3 maal bij kamertemperatuur op te laden.

**Om langduring gebruik van de batterijen te bevorderen**

(1) Laad batterijen op vóórdat ze volledig uitgeput zijn.
Merkt u dat de gevoede apparatuur minder krachtig gaat werken, onderbreek dan het gebruik en laad de batterij op. Als u apparatuur op batterijvoeding te lang blijft gebruiken, kan dit leiden tot teruglopen van de batterijwerking en eventueel zelfs beschadiging ervan.

(2) Verricht het opladen niet bij hoge temperatuur.
Een oplaadbare batterij zal onmiddellijk na gebruik gewoonlijk erg warm zijn. Als u een dergelijke batterij onmiddellijk gaat opladen, zal de chemische balans in het inwendige verstord worden en zal de levensduur van de batterij afnemen. Laat de batterij daarom even afkoelen, voor u met opladen begint.

**VOORZICHTIG:**

○ Als de batterij bij gebruik te warm geworden is (door gebruik in de volle zon e.d.), bestaat de kans dat het kontrolelampje niet rood gaat branden. Mocht dit zich voordoen, laat de batterij dan eerst even afkoelen alvorens u deze oplaadt.

○ Wanneer het kontrolelampje snel in rood knippert (vijfmaal per sekonde), neem de batterij dan uit het oplaadapparaat en kontroleer de opening van de laatste dan op de aanwezigheid van een voorwerp dat er niet hoort. Is er geen voorwerp in de opening aanwezig, dan is de storing waarschijnlijk te wijten aan de oplaadbare batterij of hek oplaadapparaat. Laat deze dan kontroleren door een bevoegde onderhoudsinstantie.

○ Aangzien de ingebouwde micoprocessor van de UC14YFA een drietal sekonden nodig heeft om te reageren op het loskoppelen van de batterij, dient u minimaal drie sekonden te wachten voordat u de batterij weer aansluit om het laden te vervolgen. Als de batterij binnen de drie sekonden wordt aangesloten, bastaat de kans dat deze niet goed wordt opgeladen.

## VOOR HET GEBRUIK

**1. Bevestigen van het boorstuk (Afb. 5)**

(1) Om een boorstuk (SDS Plus schacht) te bevestigen, de greep volledig in de richting van de pijl trekken zoals aangegeven in **Afb. 5** en vervolgens het boorstuk al draaiend naar binnen steken tot dit ver genoeg zit.

(2) Door de greep los te laten wordt het boorstuk vastgeklemd.

(3) Om het boorstuk te verwijderen, de greep volledig in de richting van de pijl trekken en vervolgens het boorstuk naar buiten trekken.

**2. Kontroleer of de accu op de juiste manier aangebracht is.**

**3. Voor het installeren van de stofvangkap of de stofverzamelaar (B) (Extra toebehoren) (Afb. 7, Afb. 8)**
Bij ebruik van de boorhamer boven uw hoofd zonder de stofopvang-adapter, dient u de stofvangkap of de stofverzamelaar (B) aan te brengen, voor het opvangen van stof en vallende deeltjes.

○ Aanbrengen van de stofvangkap
Breng de stofvangkap voor het gebruik aan op de boorkop, zoals aangegeven in **Afb. 7**.
Voor het aanbrengen op een boorkop met een grote diameter kunt u het middengat van de stofvangkap vergroten door het voorzichtig met de boorhamer uit te boren.

○ Aanbrengen van de stofverzamelaar (B)
Breng de stofverzamelaar (B) voor het gebruik aan op de boorkop, door de stofverzamelaar (B) voor het eind van de boorkop gelijk te houden met de groef in de handgreep. (**Afb. 8**)

**VOORZICHTIG:**

○ De stofvangkap en de stofverzamelaar (B) dienen uitsluitend voor het boren in beton. Gebruik deze onderdelen niet bij het boren in hout of in metaal.

○ Steek de stofverzamelaar (B) volledig in het klemgedeelte van de hoofdeenheid.

○ Bij inschakelen van de boorhamer terwijl de stofverzamelaar (B) niet tegen het beton-oppervlak aan sluit, zal de stofverzamelaar (B) met de boorkop mee draaien. Let dus op dat u de schakelaar pas indrukt nadat u de stofverzamelaar (B) stevig tegen het betonnen oppervlak gedrukt heeft. (Bij gebruik van de stofverzamelaar (B) met een boorkop die in totaal meer dan 190 mm lang is, kan de stofverzamelaar (B) het betonnen oppervlad niet raken, zodat meedraaien dan onvermijdelijk is.)
Gebruik daarom de stofverzamelaar (B) uitsluitend op een boorkop met een totale lengte van 166 mm, 160 mm of 110 mm.

○ Leeg de stofverzamelaar (B) telkens na het boren van twee of drie gaten.

○ Verwijder de stofverzamelaar (B) voor u de boorkop vervangt.

**4. Kiezen van aandrijfstuk**
Schroefkoppen of boren kunnen beschadigd worden tenzij een boorstuk van de juiste grote gebruikt wordt om de schroef aan te draaien.

**5. Kontrole van de draairichting van de boor (Afb. 10)**
De boor draait rechtsom (van achteren gezien) wanneer de R-kant van de omzetschakelaar ingedrukt wordt. (**Afb. 10-a**)
De L-kant van de omzetschakelaar dient te worden ingedrukt om de boor linksom te laten draaien. (**Afb. 10-b**)
De motor draait niet, zolang de druktoets in de middenstand gezet is. (**Afb. 10-c**)

**6. Kontinu boren**
Voor het aantal gaten dat, na éénmaal opladen, in beton geboord kan worden, dient u **Tabel 3** te raadplegen.

**Tabel 3**

| Diameter hulpstuk (mm) | Diepte (mm) | Mogelijik kontinu boornummer (gaten) |
|---|---|---|
| 4,8 | 25 | 60 |
| 6,5 | 30 | 40 |
| 8,5 | 30 | 30 |
| 10,5 | 35 | 20 |
| 12,5 | 35 | 15 |
| 14,5 | 45 | 10 |

Deze gegevens dienen als referentiewaarden. Het aantal gaten dat geboord kan worden, is afhankelijk van de scherpte van het boortje en het soort beton waar het om gaat.

**VOORZICHTIG:**
Als u het apparaat kontinu gebruikt op voeding van meer dan 3 batterijen, kan het gebeuren dat het apparaat oververhit raakt, met als gevolg beschadiging van de motor en de schakelaar.
Als u het apparaat langere tijd ononderbroken heeft gebruikt met 2 batterijen, laat het apparaat hierna dan 15 minuten ongebruikt liggen.

## GEBRUIK

**1. Bediening van de schakelaar**
Het toerental van de boor kan door verandering van de druk op de drukschakelaar geregeld worden. De snelheid is gering, wanneer de drukschakelaar slechts licht getrokken is en verhoogt zich, wanneer de schakelaar verder doorgetrokken wordt.

**2. Draaien + stoten**

Zet het "▶" teken tegenover het "[hammer icon]" teken, door de wisselhendel naar de "Draaien + stoten" stand te draaien. (**Afb. 9**)

(1) Bevestig de boor.

(2) Plaats de punt van de boor op de gewenste positie en trek aan de schakelaar. (**Afb. 6**)

(3) Het is niet nodig met kracht tegen de boorhamer te drukken. Lichtjes drukken zodat de stukjes naar buiten komen is reeds voldoende.

**VOORZICHTIG:**

Als het boorstuk vast komt te zitten in een ijzeren stang, kan de boorhamer hevig gaan schudden. Zorg er daarom voor dat beide handgrepen goed worden vastgehouden zoals aangegeven in **Afb. 6**.

**3. Alleen draaien**

Zet het "▶" taken tegenover het "[drill icon]" teken, door de wisselhendel naar de "Alleen draaien" stand te draaien. (**Afb. 9**)

Ga als volgt te werk voor het boren in hout of metaal met behulp van de bijgeleverde boorkop en boorkopadaptor.

Bevestigen van de boorkop en boorkopadaptor. (**Afb. 11**)

(1) Bevestig de boorkop aan de boorkopadapter.

(2) Het onderdeel van de SDS Plus schacht is hetzelfde als een boorstuk. Zie daarom het gedeelte "Bevestigen van het boorstuk" om dit deel te bevestigen.

**VOORZICHTIG:**

○ Het is niet nodig met kracht tegen de boorhamer te drukken. Wordt ditrmatige slij-tage van de punt van het boorstuk en een kortere levensduur van de boorhamer.

○ Bij het terugtrekken van de boor uit het geboorde gat, is het mogelijk dat het boorstuk breekt. Ga daarom voorzichting te werk bij het terugtrekken.

○ Probeer de boorhamer niet te gebruiken in de "draaien en stoten" functie terwijl de boorkop en de boorkopadator zijn bevestigd. Dit zal de levensduur van de diverse onderdelen van de machine aanzienlijk verkorten.

**4. Aandraaien van houtschroeven (Afb. 13)**

(1) Kiezen van de juiste boorpunt

Gebruik indien mogelijk altijd een plus-kop schroef omdat een boorpunt gemakkelijk van een min-kop schroef afglijdt.

(2) Aandraaien van houtschroeven

○ Maak een gat in de oppervlakte van, het hout voordat de houtschroef ingedraaid wordt. Zet de punt van de boor op de kop van de schroef en draai deze langzaam naar binnen.

**VOORZICHTIG:**

Neem voorzichtigheid in acht bij het maken van een gat voor de schroef; met de hardheid van het hout dient rekening gehouden te worden. Als het gat te klein is, of te ondiep, hetgeen meer drijfkracht vereist, kan het schroefdraad van de schroef beschadigd worden.

**5. Gebruik van de stopper (Afb. 12)**

(1) Draai de knop op de zijhendel los en steek de stopper in de U-vormige groef va de zijhendel.

(2) Bepaal de positie van de s topper overeenkom-stig de diepte van het gat en draai de knop stevig vast.

**6. Gebruik van het boorstuk (met vernauwde schacht) en de vernauwde schachtadaptor**

(1) Bevestig de vernauwde schachtadaptor aan de boorhamer. (**Afb. 14**)

(2) Bevestig het boorstuk (met vernauwde schacht) aan de vernauwde schachtadapteo. (**Afb. 14**)

(3) Schakel de boorhamer in en boor een gat van de gewenste diepte.

(4) Voor het verwijderen van het boorstuk (met vernauwde schacht) dient de cotter in de gleuf van de vernauwde schachtadaptor te worden gestoken. Sla nu op de cotter terwijl de boorhamer wordt ondersteund. (**Afb. 15**)

## SMEREN

Gebruik vet met een lage viscositeit voor het smeren van de boorhamer. In dit geval hoeft de boorhamer slechts af en toe te worden ingevet. Neem contact op met uw dealer als er vet lekt bij de schroeven.

Gebruik van een niet voldoende ingevette boorhamer zal resulteren in een verkorting van de levensduur.

**VOORZICHTIG:**

Gebruik uitsluitend het voorgeschreven soort smeren (JF-375). Bij gebruik van een willekeuring ander soort smeren kunnen de prestaties van de boorhamer negatief beïnvloed worden. Raadpleeg uw dealer voor het smeren.

## ONDERHOUD EN INSPECTIE

**1. Inspectie van de boor**

Slijp of vervang de boor wanneer slijtage gekonstateerd wordt; gebruik van een stompe boor vermindert de efficientie en kan de motor beschadigen.

**2. Inspektie van bevestigingsschroeven**

Kontroleer deze schroeven regelmatig om te verzekeren dat ze goed aangedraaid zijn. Draai loszittende schroeven onmiddellijk vast. Dit om ongelukken te voorkomen.

**3. Reiningen van de behuizing**

Gebruik een zachte droge doek, of wat sopping water, wanneer de behuizing bevuild is. Gebruik geen vloeistoffen zoals veríverdunner of benzine daar deze de afwerking zullen beschadigen.

**4. Opbergen**

Bewaar de boorhamer in een plaats waar de temperatuur niet hoger is dan 40°C, en buiten het bereik van kinderen.

**OPMERKING:**

Op grond van het voortdurende research-en ont wikkelingsprogramma van HITACHI zijn veranderingen van de hierin genoemde technische opgaven voorbehouden.

**Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen**

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN50144.

Het doorsnee A-gewogen geluiddruknivo: 88 dB (A)
Het standaard A-gewogen geluiddruknivo: 101 dB (A)
Draag gehoorbescherming.

Typishe gewogen effektieve versnellingswaarde: 6,5 $m/s^2$

## RECAUCIONES GENERALES DE OPERACION

1. Mantener limpia el área de trabajo, los puestos de trabajo y bancos desordenados predisponen a que ocurran accidentes.
2. Evitar ambientes peligrosos. No exponer las herramientas ni los cargadores a la lluvia. No utilizar las herramientas ni los cargadores en lugares húmedos o mojados. Mantener el área de trabajo bien iluminada. No utilizar nunca las herramientas ni los cargadores cerca de materiales inflamables o explosivos. No utilizar la herramienta ni el cargador cerca de líquidos inflamables o gases.
3. Mantener las herramientas en sitios que no estén al alcance de los niños. Las visitas deben mantener una distancia segura del área de trabajo.
4. Guardar bien las herramientas y cargadores que no se usan. Elegir para ello un lugar seco, alto, cerrado y que no esté al alcance de los niños. Guardar las herramientas y los cargadores en un lugar con una buena temperatura, menor de los 40°C.
5. No forzar la herramienta. El trabajo se hace mejor y más seguro usando la herramienta con la capacidad a que está asignada.
6. Usar la herramienta correcta. No forzar las herramientas pequeñas en tareas de trabajos pesados.
7. Vestir ropa de trabajo adecuada. No llevar ropa suelta, ni joyas que puedan atascarse en las piezas móviles. Se recomienda usar guantes y calzado de goma al trabajar a la intemperie.
8. Usar gafas protectoras cuando use las herramientas. También usar máscara antipolvo si el trabajo a efectuar es polvoriento.
9. No abusar del cable. Nunca trasladar el cargador por el cable, ni desenchufar de un tirón. Mantener el cable alejado de sitios calientes, del aceite o piedras filosas.
10. Sujetar bien la pieza de trabajo. Usar mordazas para sujetar la pieza de trabajo. Es más seguro que usar las propias manos, además quedan libres para manejar la herramienta con más eficacia.
11. No inclinarse demasiado. Apoyarse firmemente con los pies y mantener el equilibrio en todo momento.
12. Mantener las herramientas con esmero. Mantener los útiles para trabajo siempre bien afilados y limpiarlos con frecuencias para mayor seguridad. Seguir las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios.
13. Cuando no se usa el cargador o cuando se le hace el servicio de mantenimiento e inspección, desenchufar del tomacorriente de CA el cable de alimentación del cargador.
14. Quitar todas las llaves. Acostumbrarse a comprobar que todas las llaves estén separadas de la herramienta antes de activarla.
15. Evitar arranques accidentales. No usar la herramienta con el cable conectado al enchufe y a la vez poniendo el dedo en el pulsador.
16. Usar siempre el cargador especificado.
    Nunca usar otro cargador que lo especificado, es para evitar riesgos.
17. Usar sólo piezas de repuesto originales HITACHI.
18. No utilizar herramientas ni el cargador para otras aplicaciones que difieran de las especificadas en el manual de instrucciones.
19. El uso de cualquier recambio o accesorio que no venga recomendado en el manual de instrucciones o catálogo HITACHI puede suponer el dete.
20. La reparación de cualquier máquina debe ser facilitada por un servicio autorizado. El fabricante no es responsable de ningun daño o deterioro causado por la reparación que una persona no autorizada hubiese realizado, ni tampoco del maltrato de la máquina.
21. Para asegurar la integridad operacional de diseño de las herramientas eléctricas y del cargador, no quitar la cubierta ni los tornillos instalados.
22. Usar siempre el cargador a la tensión especificada en la placa de identificación.
23. No tocar las piezas o accesorios móviles, a menos que se desconecte la batería.
24. Cargar siempre la batería antes de usar la herramienta.
25. No utilizar otra batería que no sea la especificada. No conectar pilas secas, baterías de automóviles o baterías que no sean las especificadas a la herramienta.
26. No usar transformador con reforzador.
27. No cargar la batería con generador eléctrico ni con DC.
28. Hacer siempre la carga en interiores. Como el cargador y la batería se calientan un poco durante la carga, ésta hay que hacerla en un sitio no expuesto a la luz solar directa, que tenga poca humedad y esté bien ventilado.
29. Cuando trabaje en un lugar elevado, prestar atención a lo que está debajo. Antes de comenzar, asegurase de que no hayan personas debajo del sitio de trabajo.
30. El despiece presentado en el manual de instrucciones sólo debe ser utilizado por un servicio autorizado.

## PRECAUCIONES PARA EL TALADRO DE PERCUSIÓN SIN CABLE

1. Siempre cargar la batería a una temperatura comprendida 5 – 40°C. Una temperatura inferior a 5°C causa una sobrecarga, lo que es peligroso. No puede cargarse la batería a una temperatura mayor de 40°C. La temperatura más apropiada para cargar es la de 20 – 25°C.
2. No usar el cargador continuamente.
   Cuando se completa la carga, dejar descansar el cargador por 15 minutos antes de proseguir con la carga siguiente.
3. No dejar que entre suciedad por el orificio de conexión de la batería recargable.
4. Nunca desarmar la batería recargable ni el cargador.
5. Nunca poner en cortocircuito la batería recargable. Poner en cortocircuito la batería produce una corriente eléctrica enorme y el consecuente recalentamiento, pudiendo quemar o deteriorar la batería.

6. No tirar la batería al fuego.
   Si se quema la batería puede explotar.
7. Cuando utilice continuamente la unidad con más de 3 baterías, es posible que se recaliente y que se dañe el motor y el interruptor. Después de haber utilizado la unidad con 2 baterías, déjela sin usar durante aproximadamente 15 minutos.
8. No insertar objetos en las renuras de ventilación del cargador.
   La inserción de objetos metálicos o inflamables en dichas ranuras puede provocar descargas eléctricas o dañar el cargador.
9. El uso de una batería descargada dañará el cargador.
10. Cuando se perfora una pared, techo o piso confirmar si está en buenas condiciones el cable de alimentación y demás piezas relacionadas.
11. Llevar la batería al sitio de compra original en el caso de que la duración de la batería recargable sea reducida al usarse. No tirar la batería descargada.
12. Usar protectores de oídos durante el trabajo.
13. No tocar la broca durante ni inmediatamente después de trabajar, puesto que se pone ardiente y puede causar quemaduras serias.
14. Sujetar siempre firmemente el asidero del cuerpo y el asidero lateral de la herramienta. De lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.

## ESPECIFICACIONES

### MERRAMIENTA MOTORIZADA

| Modelo | | | DH15DV |
|---|---|---|---|
| Velocidad sin carga | | | 0 – 1000/min. |
| Indice de impacto sin carga | | | 0 – 4400/min. |
| Capacidad | Taladrado | Hormigón | 15 mm |
| | | Acero | 13 mm |
| | | Madera | 21 mm |
| | Aprieta de tornillos | Tornillo para madera | 4,8 mm de diámetro × 25 mm de longitud |
| Batería recargable (EB12B) | | | Batería Ni-Cd 12 V |
| Peso | | | 2,7 kg |

### CARGADOR

| Modelo | UC14YFA |
|---|---|
| Tensión de carga | 7,2 – 14,4 V |
| Peso | 0,6 kg |

## ACCESORIOS ESTANDAR

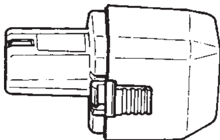
**DH15DV (BFK)**

① Batería (EB12B) (puesta en el cuerpo) .......... 1
② Mango lateral .......... 1
③ Calibre de profundidad .......... 1
④ Cargador (UC14YFA) .......... 1
⑤ Caja de plástico .......... 1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

## ACCESORIOS OPCIONALES (de venta por separado)

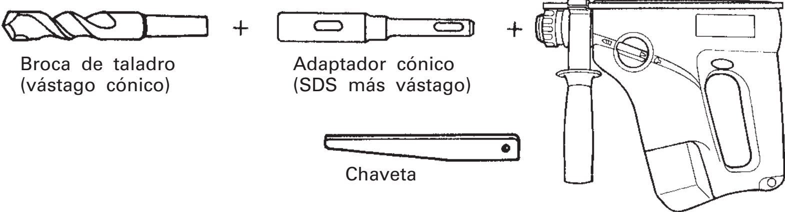
**1. Batería (Modelo EB12, EB12B)**



Resultará muy útil preparar varias baterías extra.

**2. Taladrar orificios de anclaje (Rotación + golpeteo)**

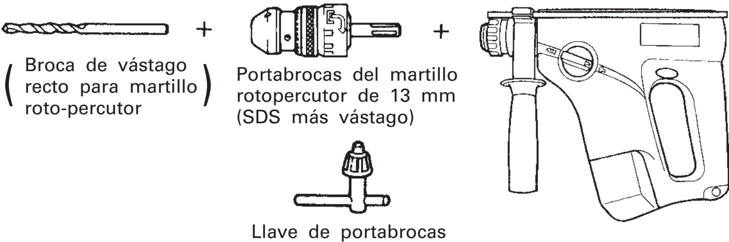
○ Broca de taladro (vástago cónico) y adaptador cónico




| Diámetro exterior |
|---|
| 11,0 mm<br>12,3 mm<br>14,3 mm<br>14,5 mm |

| Modo cónico | Broca de taladro aplicable | |
|---|---|---|
| Cono Morse (No. 1) | Broca de taladro (vástago cónico) | 11,0 ~ 14,5 mm |
| Cono A | El cono A o B troquelado del adaptador cónico se suministra como accesorio facultativo pero la broca para el mismo no se suministra. | |
| Cono B | | |

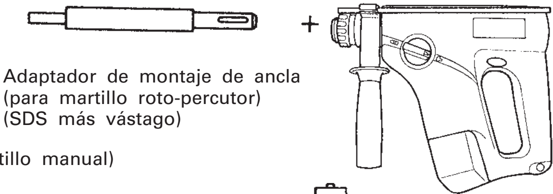
○ Portabrocas del martillo roto-percutor de 13 mm y llave de portabrocas




**3. Montaje de ancla**

○ Adaptador de montaje de ancla (para martillo roto-perctor)

| Medida de ancla |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8" |



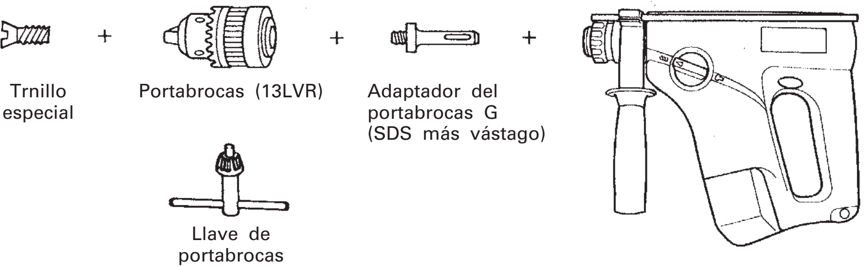

○ Adaptador de montaje de ancla (para martillo manual)

| Medida de ancla |
|---|
| W1/4"<br>W5/16"<br>W3/8"<br>W1/2"<br>W5/8" |

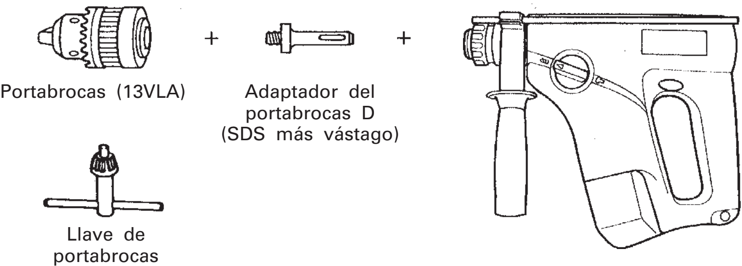


**4. Perforación y apriete de tornillos (Rotación solamente)**

○ Portabrocas, adaptador del portabrocas y llave de portabrocas

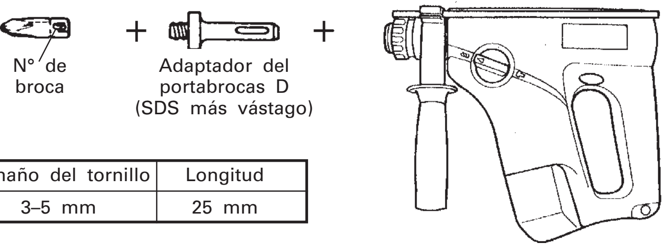



**5. Perforació n (Rotación solamente)**




○ Conjunto de portabrocas 13 mm (con llave de portabrocas) y portabrocas (para perforación de orificios en hormigón o madera)

**6. Colocacion de tornillos (Rotación solamente)**




| N° de broca | Tamaño del tornillo | Longitud |
|---|---|---|
| N°. 2 | 3–5 mm | 25 mm |

**7. Copa de polvo, Colector de polvo (B)**




## APPLICACION

Acción combinada de rotación y golpeteo

○ Perforación de orificios de anclaje
○ Perforación de orificios de hormigón
○ Perforación de orificios de baldosa

Rotación solamente

○ Perforación de orificios en hormigón o madera (con accesorios facultativos)
○ Apretar tornillos en madera (con accesorios facultativos)

## DESMONTAJE E INSTALACION DE BATERIA

1. **Desmontaje de la batería**
Sujete firmemente la unidad principal y extráigala empujando el enganche de la batería con su pulgar. (**Fig. 2**)

**PRECAUCIÓN:**

○ No cortocircuitar nunca la batería.
○ Sujete la batería con la palma de su mano para que no se caiga.

2. **Instalación de la batería**
Insertar la batería observando sus polaridades. (Ver la **Fig. 2.**)

## CARGA

Antes de usar el taladro de percusión, cargar la batería del modo siguiente.

1. **Enchufe el cable de alimentación del cargador a un tomacorriente de CA.**
Cuando se haya enchufado el cable de alimentación, parpadeará lentamente la lámpara piloto del cargador en rojo. (A intevalos de 1 segundo.)

2. **Inserte la batería en el cargador.**
Coloque la batería de modo que la placa de características quede encarada hacia las rejillas de ventilación del cargador, y empuje la batería hasta que haga contacto con la placa inferior. (Vea las **Figs. 1** y **4**.)

**PRECAUCIÓN:**

○ Si inserta las baterías al revés, no sólo será imposible cargarlas, sino que también es posible que se produzcan problemas en el cargador, como la deformación de los terminales de carga.

3. **Carga**
Cuando inserte una batería en el cargador, la lámpara piloto permanecerá continuamente encendida en rojo.
Cuando la batería se haya cargado completamente, la lámpara piloto parpadeará en rojo (a intervalos de 1 segundo). (Vea las **Tabla 1**.)

(1) Indicaciones de la lámpara piloto
Las indicaciones de la lámpara piloto y amarilla, mostradas en la **Tabla 1**, se producirán de acuerdo con la condición del cargador o de la batería.

**Tabla 1**

| Indicaciones de la lámpara piloto | | | |
|---|---|---|---|
| Antes de la carga | Parpadeo (ROJA) | Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos) | |
| Durante la carga | Iluminación (ROJA) | Iluminación permanente. | |
| Carga completa | Parpadeo (ROJA) | Se encenderá durante 0,5 segundos. No se encenderá durante 0,5 segundos. (Apagada durante 0,5 segundos) | |
| Carga imposible | Destello (ROJA) | Se encenderá durante 0,1 segundo. No se encenderá durante 0,1 segundo. (Apagada durante 0,1 segundo) | Mal funcionamento de la battería o del cargador |
| Carga imposible | Iluminación (VERDE) | Iluminación permanente. | La temperatura de la batería es alta, lo que imposibilita la carga. |

(2) Tiempo de recarga
Dependiendo de la combinación del cargador y las baterías, el tiempo de carga será como se muestra en la **Tabla 2**.

**Tabla 2** Tempo di carica (a 20°C)

| Chargador / Bateria | UC14YFA |
|---|---|
| EB12 | Aprox. 30 min. |
| EB12B | Aprox. 50 min. |

**NOTA:** El tiempo de carga puede variar de acuerdo con la temperatura y la tensión de la fuente de alimentación.

4. **Desenchufe el cable de alimentación del cargador del tomacorriente de CA.**
5. **Sostenga el cargador firmemente y saque la batería.**

**Descarga eléctrica en caso de baterías nuevas, etc.**

Como la substancia química interna de las baterías nuevas o las que no se hayan utilizado durante mucho tiempo no está activada, la descarga eléctrica puede ser inferior cuando se utilicen por primera y segunda vez. Este fenómeno es temporal, y el tiempo normal requerido para la recarga se restablecerá recargando las baterías 2–3 veces.

**Forma de hacer que las baterías duren más**

(1) Recarque las baterías antes de que se hayan agotado completamente.
Si siente que la potencia de la herramienta eléctrica se debilita, deje de utilizarla y recargue su batería. Si continuase utilizando la herramienta hasta agotar la capacidad de la batería, ésta podría dañarse y su duración útil podría acortarse.

(2) Evite realizar la recarga a altas temperaturas.
Una batería se calentará inmediatamente después

de haberla utilizado. Si recargase tal batería inmedi atamente después de haberla utilizado, su substancia química interna se deterioraría, y la duración útil de la batería se acortaría. Deje la batería y recárguela después de que se haya enfriado durante cierto tiempo.

**PRECAUCIÓN:**

○ Si la batería se ha calentado (debido al sol, etc.) justo después de la operación, la lámpara pilot del cargador puede no encenderse. En tales casos, deje primero que se enfríe la batería e inicie luego la carga.

○ Cuando la lámpara piloto destelle rápidamente en rojo (a intervalos de 0,2 segundos), realice una comprobación y extraiga los objetos extraños del orificio de instalación de batería del cargador. Si no hay ningún objeto extraño, es posible que la batería o el cargador funcione mal: Llévelos a un agente de servicio técnico autorizado.

○ Como el microprocesador incorporado tarda 3 segundos en confirmar que la batería que estaba cargándose con el UC14YFA se ha estraído, espere 3 segundos como minimo antes de reinsertarla para continuar cargando. Si reinserta la batería antes de 3 segundos, es posible que no se carge adecuadamente.

## ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

**1. Montaje de la broca (Fig. 5)**

(1) Para colocar una broca (SDS más vástago), tire completamente de la empuñadura en el sentido de la flecha como se muestra en la **Fig. 5** e inserte profundamente la froca girándola.

(2) Al soltar le empuñadura, la broca quedará asegurada.

(3) Para extraer la broca, tire completamente de la empuñadura en el sentido de la flecha y tire hacia afuera de la broca.

**2. Confirmar que la bateria está puesta correctament.**

**3. Cuando instale la copa de polvo o el lector de polvo (B) (Accesorios facultativos) (Fig. 7, Fig. 8)**

Cuando emplee un martillo roto-percutor para trabajos de taladrado hacia arriba, extraiga el adaptador de recolección de polvo e instale una copa de polvo o un colector de polvo (B) para recolectar las partículas a fin de facilitar la operación.

○ Instalación de la copa de polvo
Emplee la copa de polvo instalando la broca como se muestra en la **Fig. 7**.
Cuando emplee una broca de gran diámetro, agrande el orificio central de la copa de polvo con este martillo roto-percutor.

○ Instalacion del colector de polvo (B)
Para emplear el colector de polvo (B), insértelo desde la punta de la broca alineándolo con la ranura de la empuñadura. (**Fig. 8**)

**PRECAUCIÓN:**

○ La copa de polvo y el colector de polvo (B) son para emplearse exclusivamente en trabajos de perforación de hormigón. No los emplee para trabajar con madera o metal.

○ Inserte completamente el colector de polvo (B) en la parte del portabrocas de la unidad principal.

○ Cuando ponga en funcionamiento del martillo rotopercutor meintras el colector de polvo (B) esté separado de la superficie de hormigón, dicho colector girará junto con la broca. Cerciórese de apretar el gatillo interruptor después de haber presionado la copa de polvo sobre la superficie de hormigón. (Cuando emplee la copa de polvo con una broca de no más de 190 mm de longitud total, el colector de polvo (B) no podrá tocar la superficie de hormigón girará.) Por lo tanto, emplee el colector de polvo (B) con brocas de 166, 160, y 110 mm de longitud total.

○ Vacíe las partículas del colector de polvo (B) después de haber taladrado dos o tres orificios.

○ Después de haber extraído el colector de polvo (B), vuelva a colocar la broca.

**4. Selección de la broca destornillador**

Puede dañarse las cabezas de tornillos y las brocas de atornillar a menos que se emplee la broca apropiada según sea el diámetro del tornillo.

**5. Confirmar la dirección de rotación de la broca (Fig. 10)**

La broca rota hacia la derecha (mirándola desde atrás) al oprimir el lado R (der.) de la palanca interruptor de inversión. (**Fig. 10-a**)
El lado L (izq.) de la palanca se usa para hacer girar la broca a la izquierda. (**Fig. 10-b**)
El motor no girará si pone el pulsador en la posición central. (**Fig. 10-c**)

**6. Perforación continua**

El número de orificios que podrán taladrarse en hormigón después de una recarga se muestra on la **Tabla 3.**

**Tabla 3**

| Diám. de broca (mm) | Profundo (mm) | Número de perforaciones contínuas posibles (orificios) |
|---|---|---|
| 4,8 | 25 | 60 |
| 6,5 | 30 | 40 |
| 8,5 | 30 | 30 |
| 10,5 | 35 | 20 |
| 12,5 | 35 | 15 |
| 14,5 | 45 | 10 |

Estos datos son valores de referencia. El número de orificios que podrán taladrarse variará de acuerdo con lo afilada que esté la broca o las condiciones del hormigón taladrado.

**PRECAUCIÓN:**

Cuando utilice continuamente la unidad con más de 3 baterías, es posíble que se recaliente y que se dañe el motor y el interruptor.
Después de haber utilizado la unidad con 2 baterías, déjela sin usar durante aproximadamente 15 minutos.

## COMO SE USA

**1. Operación del conmutador**

La velocidad rotatoria de la broca de taladro puede ser controlada variando la fuerza con la que se aprieta el pulsador. La velocidad está baja cuando se aprieta ligeramente el pulsador y se aumenta el apretar más el pulsador.

**2. Rotación + golpeteo**

Alinee la marca "▶" con la marga "T" girando la palanca de cambio para establecer el modo de "Rotación + golpeteo". (**Fig. 9**)

(1) Montar la broca.
(2) Presionar el interruptor de gatillo después de poner la punta de la broca en la posición para taladrar. (**Fig. 6**)
(3) No es necesario presionar con fuerza la broca. Presionar ligeramente la broca de forma que el polvo producido al taladrar salga al exterior gradualmente.

**PRECAUCIÓN:**
Cuando la broca toque una barra de hierro de construción se detendrá inmediatamente y el martillo roto-percutor tenderá a girar. Por lo tanto, sujetar el mango lateral y sostenerlo firmemente como se ilustra en la **Fig. 6**.

**3. Rotación solamente**
Alinee la marca “ ▶ ” con la marga “ ” girando la palanca de cambio para establecer el modo de “Rotación solamente”. (**Fig. 9**)
Para perforar madera o metal empleando el portabrocas y el adaptador del portabrocas, proceder como sigue.
Instalación del portabrocas y adaptador del portabrocas: (**Fig. 11**)
(1) Instale la broca en el adaptador del portabrocas.
(2) La parte del SDS más vástago es igual que una broca. Por lo tanto, para instalarla, consulte “Montaje de la broca”.

**PRECAUCIÓN:**
○ La aplicación de fuerza excesiva acele-rará el trabajo pero dañará la punta de la broca y reducirá la vida útil del martillo roto-percutor.
○ La broca puede salirse al quitar el martillo rotopercutor del orificio perforado. Para extraer esta herramienta es importante empujar hacia de lante.
○ No intentar usar el martillo roto-percutor en la función de rotación y golpeteo con el portabrocas y el adaptador del portabrocasinstalados. Esto reducirá considerablemente la vida útil de cada componente de la máquina.

**4. Atornillando tornillos para madera (Fig. 13)**
(1) Escoger una broca destornillador apropiada
Emplear tornillos con cabeza +, en lo posible, debido a que los tornillos con cabeza – hacen que se zafe fácilmente el destornillador.
(2) Atornillado
○ Antes de atornillar los tornillos para madera, hay que hacer orificios apropiados en la madera, aplicando luego la broca destornillador en la cabeza del tornillo y colocar asi éste en los orificios.

**PRECAUCIÓN:**
Tener cuidado al preparar el orificio para que sea apropiado para el tornillo, teniendo en cuenta la dureza de la madera. Si el orificio es excesivamente pequeño o estrecho, se requiere mucha fuerza para atornillar y veces puede dañarse la rosca.

**5. Modo de usar el tope (Fig. 12)**
(1) Afloje el perno de perilla del asa lateral, e inserte el retenedor en el surco en U de dicha asa lateral.
(2) Ajustar la posición del retenedor de acuerdo a la profundidad del agujero, y apretar firmemente el perno de perilla.

**6. Mode de usar la broca (espiga ahusada) y el adaptador de le espiga ahusada**
(1) Montar el adaptador de la espiga ahusada en el martillo roto-percutor. (**Fig. 14**)
(2) Montar la broca (espiga ahusada) en el adaptador de la espiga ahusada. (**Fig. 14**)
(3) Poner el interruptor en la posición de encendido (ON), y taladrar un agujero de la profundidad especificada.
(4) Para quitar la broca (espiga ahusada), insertar la chaveta en la ranura del adaptador de la espiga ahusada y golpear la cabeza de l chaveta con un martillo. Usar apoyos como se muestra en la **Fig. 15**.

## LUBRICACION

A este martillo roto-percutor deberá aplicársele grasa de baia viscosidad, de esta forma, el martillo podrá usarse durante un largo período de tiempo sin cambiar de grasa. Ponerse por favor en contacto con el agente de reparaciones más cercano para cambiar la grasa si ésta se escapase a través de los tornillos flojos.
La falta de grasa hará que el martillo roto-percutor se agarrote disminuyendo por lo tanto su duración.

**PRECAUCIÓN:**
En esta herramienta deberá usarse la grasa (JF-375) especificada. El uso de otras grasas podría afectar negativamente al rendimiento. Cerciórese de preguntar a sus agentes de servicio por la grasa de repuesto.

## MANTENIMIENTO E INSPECCION

**1. Inspección de la herramienta**
Debido a que cuando se usa una broca en malas condiciones se desmejora la eficiencia y pueden producirse desperfectos del motor, siempre conviene usar la mecha afiladas. Afilar inmediatamente la broca en cuanto se note abrasión.

**2. Inspección de los tornillos de montaje**
Inspeccionar regularmente los tornillos de montaje y asegurarse que están bien apretados. Si se afloja algún tornillo, hay que reapretarlos inmediato. Fallar en ésto, puede ser muy peligroso.

**3. Limpieza en el exterior**
Cuando el taladro de percusión esté sucio, limpiarlo con un paño suave y seco o con un paño mojado en agua jabonosa.
No utilizar disolventes clóricos, gasolina o disolventes parapinturas ya que éstos funden los materiales plásticos.

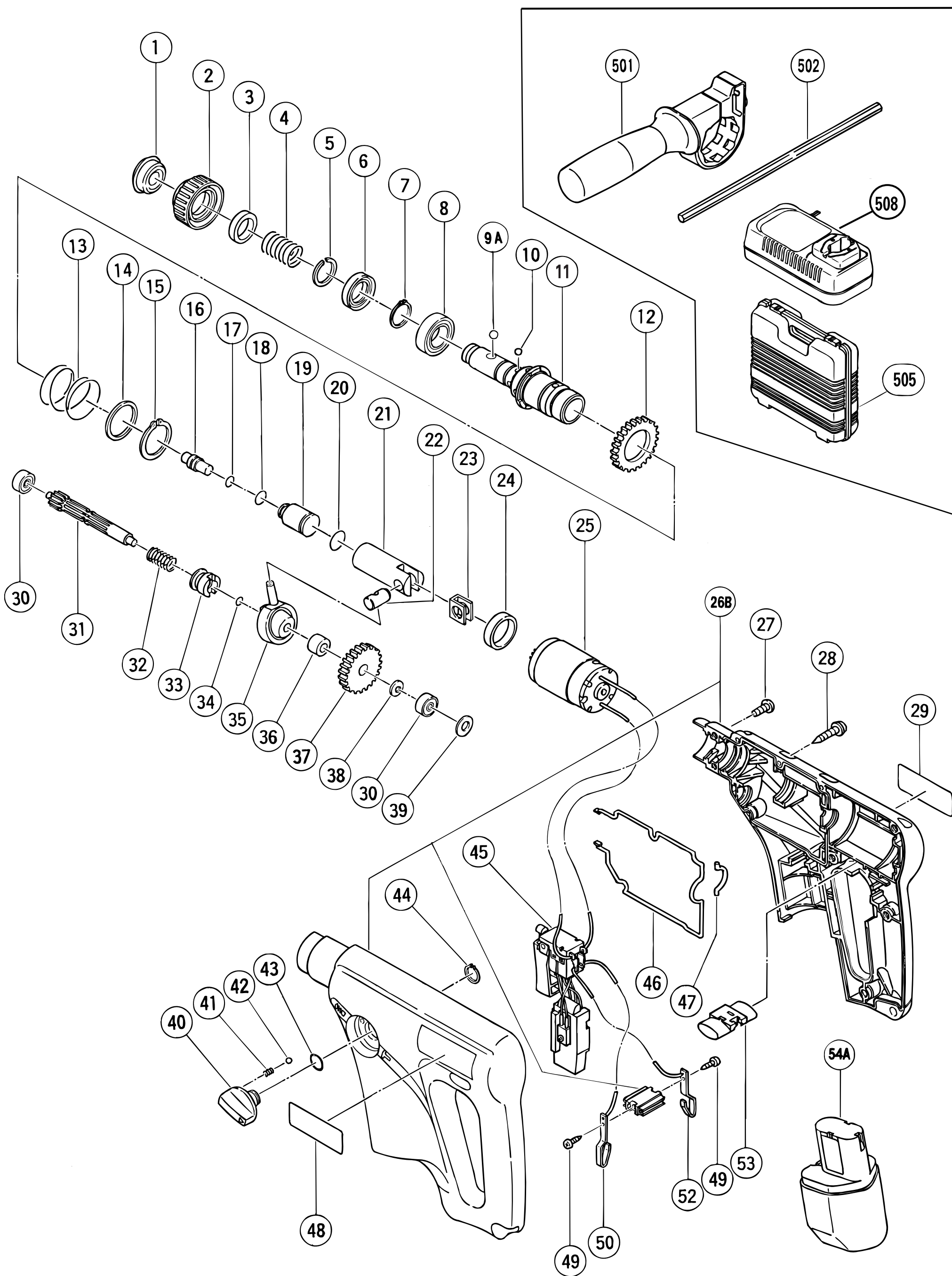
**4. Almacenamiento**
Guardar el taladro de percusión en un lugar en el cual la temperatura sea inferior a 40°C y esté alejado del alcance de los niños.

**NOTA:**
Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HITACHI estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

**Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración**
Los valores medidos fueron determinados de acuerdo con EN50144.

Nivel de presión acústica de ponderación A típica: 88 dB (A)
Nivel de potencia acústica de ponderación A típica: 101 dB (A)
Utilica protectores para los oídos.

Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración: 6,5 $m/s^2$


1
2
3
4
5
6
7
8
9A
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26B
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
30
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
52
49
53
54A
501
502
508
505

| Item No. | Part Name | |
|---|---|---|
| 1 | Front Cap | |
| 2 | Grip | |
| 3 | Ball Holder | |
| 4 | Holder Spring | |
| 5 | Retaining ring | |
| 6 | Oil Seal | |
| 7 | Retaining Ring For D20 Shaft | |
| 8 | Ball Bearing (6904CM) | |
| 9A | Steel Ball | D7.14 |
| 10 | Steel Ball | D5.556 |
| 11 | Cylinder | |
| 12 | Second Gear | |
| 13 | Spring (A) | |
| 14 | Washer (A) | |
| 15 | Retaining Ring For D30 Shaft | |
| 16 | Second Hammer | |
| 17 | O-Ring (B) | |
| 18 | O-Ring (D) | |
| 19 | Striker | |
| 20 | O-Ring | |
| 21 | Piston | |
| 22 | Piston Pin | |
| 23 | Washer (C) | |
| 24 | Metal | |
| 25 | Motor Ass’y | |
| 26B | Housing (A),(B) Set | |
| 27 | Tapping Screw | D4 × 14 |
| 28 | Tapping Screw (W/Flange) | D4 × 20 |
| 29 | Name Plate | |
| 30 | Ball Bearing (626VVMC2ERPS2S) | |
| 31 | Second Pinion | |
| 32 | Clutch Spring | |
| 33 | Clutch | |
| 34 | O-Ring (S-8) | |
| 35 | Reciprocating Bearing | |
| 36 | Collar | |
| 37 | First Gear | |
| 38 | Washer (B) | D12.5 |
| 39 | Washer (B) | D19 |
| 40 | Change Lever | |
| 41 | Spring (H) | |
| 42 | Steel Ball | D3.97 |
| 43 | O-Ring (S-14) | |
| 44 | Retaining Ring For D14 Shaft | |
| 45 | Switch | |
| 46 | Rubber Seal (A) | |
| 47 | Rubber Seal (B) | |
| 48 | HITACHI label | |

| Item No. | Part Name | |
|---|---|---|
| 49 | Tapping Screw | D4 × 10 |
| 50 | Terminal | |
| 52 | Terminal | |
| 53 | Pushing Botton | |
| 54 | Battery | |
| 501 | Side Handle | |
| 502 | Depth Gauge | |
| 505 | Case | |
| 508 | Charger | |

Parts are subject to possible modification without notice due to improvements.

English

## EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN50144 and EN55014-2 in accordance with Council Directives 89/336/EEC and 98/37/EC.

This declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Nederlands

## EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt conform de richtlijnen of gestandardiseerde documenten EN50144 en EN55014-2 voldoet aan de eisen van EEG Bepalingen 89/336/EEG en 98/37/EC.

Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.

Deutsch

## ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN

Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN50144 und EN55014-2 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 89/336/EWG und 98/37/CE entspricht.

Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.

Español

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN50144 y EN55014-2 según indican las Directrices del Consejo 89/336/CEE y 98/37/CE.

Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.

Français

## DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents normalisés EN50144 et EN55014-2 en accord avec les Directives 89/336/CEE et 98/37/CE du Conseil.

Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Português

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN50144 e EN55014-2 em conformidade com as Diretrizes 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.

Italiano

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Si dichiara sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti standardizzati EN50144 e EN55014-2 conforme alle direttive 89/336/CEE e 98/37/CE del concilio.

Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

Ελληνικά

## ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ

Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προιόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγραφα προτύπων EN50144 και EN55014-2 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 89/336/ΕΟΚ και 98/37/ΕΚ.

Αυτή η δήλωση ισχύει στο προιόν με το σημάδι EC.

Representative office in Europe
**Hitachi Power Tools Europe GmbH**
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

Head office in Japan
**Hitachi Koki Co., Ltd.**
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

28. 4. 2004

K. Kato

K. Kato
Board Director



# Hitachi Koki Co., Ltd.

404
Code No. C99093073 N
Printed in Japan